Les Cotarnis
Ciba Cibanone
Pyrogène et Thiophénol

Société pour
l'Industrie Chimique
à Bâle
Usine succursale
à St. Fons
(Rhône)

Les Colorants
Ciba Cibanone
Pyrogène et Thiophénol

Georges DEUIL
89, Avenue Eugène Demolder
BRUXELLES

Société pour
l'Industrie Chimique
à Bâle
Usine succursale
à St. Fons
(Rhône)

Index.

Procédés de teinture et tables . . Page 1—30

I. Colorants Ciba et Cibanone . . . . „ 1—16

II. Colorants Pyrogène et Thiophénol . . „ 17—30

Echantillons . . . . . Table 1—42

I. Colorants Ciba et Cibanone . . . . „ 1—18

II. Colorants Pyrogène et Thiophénol . . „ 19—42

▽ ▽ ▽

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/lescolorantsciba00gese

I.

LES COLORANTS CIBA ET CIBANONE.

L'emploi des Colorants Ciba et Cibanone dans la teinture du coton.

Les colorants **Ciba** et **Cibanone** sont, sauf quelques petites exceptions, vendus soit en poudre, soit sous forme d'une pâte très fine.

En général les colorants en pâte se prêtent de préférence à l'impression, tandis que pour la teinture l'emploi de la poudre est plus sûr et plus agréable.

Les proportions comparatives de chacun de nos produits en pâte et en poudre sont indiquées dans le tableau à la page 15.

Conservation des colorants.

Les colorants en pâte doivent être tenus dans des locaux frais où ils ne puissent ni geler, ni se dessécher. Les marques en poudre sont à conserver dans un endroit sec.

Empâtage des colorants.

Les colorants en pâte peuvent être mélangés sans autre avec de l'eau, à la condition que celle-ci soit donnée par petites quantités.

On empâte les colorants en poudre en les mélangeant peu à peu avec l'eau, en remuant bien et suffisamment. Il est à recommander d'ajouter à l'eau, pour faciliter l'empâtage, un peu d'huile soluble à l'eau.

Dissolution des colorants ou préparation des cuves-mères.

Nous recommandons l'emploi d'eau douce ou corrigée pour la préparation des cuves-mères.

Pour dissoudre les colorants en poudre, on empâte 1 kilo de colorant, puis on donne à la pâte ainsi préparée 2 litres de soude caustique 36° Bé.; on ajoute l'eau à la température prescrite pour la réduction de chaque colorant et donne peu à peu, en remuant bien, 1,5 kilo d'hydrosulfite en poudre, ou sa dissolution. La réduction est parfaite après quelque temps de repos. On emploie en général 10 litres d'eau pour dissoudre 100 grs. de colorant en poudre.

NB. Pour dissoudre *l'Orangé Ciba G* il faut employer 20 litres d'eau par 100 grs. de colorant en poudre (voir la table).

La température de l'eau pour la préparation des cuves-mères doit être de 60° C. sauf pour les produits suivants:

Ecarlates Ciba G & 3G Roses Ciba BR, G, R Rouge Ciba R Brun Cibanone B2R	à dissoudre à 40—50° C.
Bleu Ciba G Noirs Cibanone B, BG	à dissoudre à 70° C.
Jaune Cibanone 3G Brun Cibanone R	à dissoudre à 20—30° C.

Pour des nuances mixtes les composants peuvent être dissous ensemble, peu importe qu'il s'agisse de colorants Ciba ou Cibanone.

Les produits suivants font néanmoins exception à cette règle et doivent être dissous séparément:

Ecarlates Ciba G, 3G,
Rose Ciba R,
Rouge Ciba R,
Bleu Ciba G,
Noir Cibanone B, BG.

Lorsque la dissolution des colorants est complête, la cuve-mère prend la couleur indiquée pour chaque colorant aux tables 8 et suivantes. Il est plus difficile de constater le degré de dissolution des mélanges à la couleur de la cuve-mère, car celle-ci prend une couleur mixte résultant des différentes quantités de colorants-types employés; toutefois un peu de pratique suffit pour discerner la dissolution de tous les composants.

Exemple pour la préparation d'une cuve-mère pour 100 kg de coton.

2 kg (= 2%) de colorant en poudre sont bien empâtés avec
4 litres de soude caustique et
200 grs. d'huile soluble à l'eau. On ajoute
300 litres d'eau chaude, puis peu à peu
3 kg d'hydrosulfite conc. poudre.

La dissolution est parfaite après un repos de 1/4 heure.

Préparation des cuves de teinture.

La teinture avec les colorants Ciba nécessite une quantité d'alcali plus faible que celle avec les colorants Cibanone. Pour cette raison la quantité d'alcali nécessaire pour la teinture des colorants Ciba est calculée sur le poids de ces colorants, tandis que la teinture des colorants Cibanone exige une certaine concentration d'alcali dans le bain de teinture. En outre les quantités d'alcali et d'hydrosulfite contenues dans le bain influent sensiblement sur la teinte, c'est pourquoi les proportions de colorant, eau, soude caustique et hydrosulfite doivent varier suivant la profondeur du ton désiré.

a) Procédé pour les colorants Ciba.

On entre dans l'eau contenue dans la cuve de teinture (cette eau doit contenir le moins de chaux possible) 250 cm³ de soude caustique 36° Bé. par 1000 litres, porte à la température nécessaire à la teinture (voir table), enlève éventuellement l'écume de chaux qui pourrait se produire et ajoute 150 grs. d'hydrosulfite conc. poudre par 1000 litres d'eau. Pour des nuances claires, on prépare le bain de teinture avec des quantités de soude caustique et d'hydrosulfite plus fortes. Donner le colorant dissous au bain ainsi préparé à travers un tamis fin ou d'étamine et bien remuer le tout.

Exemple:

On chauffe l'eau de la cuve de teinture (2000 litres) à 60° C. et donne
500 cm³ soude caustique 36° Bé.
300 grs. Hydrosulfite conc. poudre
puis on ajoute le contenu de la cuve-mère à travers un tamis fin ou d'étamine.

b) Procédé pour les colorants Cibanone.

La préparation d'une cuve de teinture pour les colorants Cibanone ne varie de celle des colorants Ciba que par la plus grande quantité d'alcali nécessaire. Le mode de procédé est le même, mais on donne 14 litres de soude caustique 36° Bé. par 1000 litres de bain. Après addition de la solution mère, le bain de teinture doit contenir 16 cm³ de soude caustique 36° Bé. par litre pour toutes les teintures à base de colorants Cibanone.

Exemple:

On chauffe le bain de teinture (2000 litres d'eau) à 60° C., ajoute
28 litres de soude caustique 36° Bé. et
300 grs. d'hydrosulfite conc. poudre et
on tamise la cuve-mère dans la cuve de teinture.

Les colorants Cibanone en pâte peuvent également être dissous dans le bain de teinture. A cet effet la pâte doit être diluée dans dix fois son poids d'eau chaude et ajoutée à la cuve de teinture, préalablement garnie de la quantité d'alcali et d'hydrosulfite nécessaires.

Exemple:

On garnit le bain de teinture, chauffé à 60° C. et contenant 2000 litres d'eau avec

32 litres de soude caustique 36° Bé.
3 kg d'hydrosulfite conc. poudre,

puis

20 kg de colorant en pâte (10 %), dilués dans
200 litres d'eau.

sont filtrés à travers un tamis fin dans le bain de teinture. Laisser ensuite reposer une ½ heure.

c) Procédé pour les mélanges de colorants Ciba et Cibanone.

On procède comme indiqué sous lettre b) mais en employant seulement environ 20 litres de soude caustique 36° Bé. par 2000 litres de bain. Le bain terminé doit contenir 12 cm^3 de lessive alcaline par litre.

Température des cuves de teinture.

Les températures de teinture convenant le mieux à chaque colorant sont indiquées à la table, page 8 et suivantes. Pour la préparation de tons mixtes on emploie de préférence des produits dont les températures de teinture ne sont pas trop différentes; on teint à la température moyenne. En général une température de 50° C. donne de bons résultats; cependant pour les marques d'Ecarlates Ciba et Rouge Ciba R, en nuances pleines et bien nourries, il est recommandable de ne pas chauffer le bain de teinture à plus de 40° C. Pour les teintures contenant du Brun Ciba~~none~~ R on entre à 30° C., et pousse lentement à 50° C.

Epuisement et teinture sur vieux bain.

La plupart des colorants tirent très bien. Pour quelques autres il est nécessaire d'ajouter du sel marin, voir pour les quantités la table annexée. La teinture sur vieux bain n'est pas recommandable pour des nuances claires, aucune économie n'étant réalisée de ce fait. Par contre on peut rafraîchir, par addition de cuve-mère, les bains de teinture de nuances foncées teintes avec un seul produit.

Teinture du coton en bourre, rubans de cardes, mèches etc.

Pour la teinture du coton en bourre, on emploie des barques de teintures garnies de filets enlevables, analogues aux cuves d'Indigo pour la teinture de la laine en bourre. Il est avantageux d'installer aux barques ou au bord de chaque cuve un mécanisme d'essorage avec ruban conducteur sans fin. On entre le coton copieusement humecté dans le bain de teinture, travaille le matériel pendant une demi-heure sous le bain, retire et essore.

Pour les rubans de cardes et les mèches on emploie des machines spéciales. Le procédé suivant a donné de bons résultats dans la pratique, sur appareil Obermeier ou d'un type analogue. L'appareil est chargé d'une manière très régulière pour éviter la formation de canaux. On chauffe le bain de teinture corrigé, contenu dans le réservoir de l'appareil, à la température désirée et on détruit l'air contenu dans l'eau en ajoutant de la soude caustique, de l'huile soluble et de l'hydrosulfite. On introduit ensuite le bain dans l'appareil et on fait marcher la pompe pour humecter le matériel. Après 20—30 minutes un quart du bain est pompé au réservoir et y est mélangé avec la cuve-mère, puis on introduit ce mélange lentement dans l'appareil et on teint pendant une $^1/_2$ heure.

Teinture des filés.

a) en écheveaux:

Le coton en écheveaux est teint sur barque pendant $^1/_2$ à $^3/_4$ d'heure, sous le bain, sur des barreaux en fer coudés, ou sur le bain, sur des bâtons droits. Entrer les écheveaux bien humectés, lisser constamment pendant la durée de la teinte et tordre après teinture.

b) en chaînes:

On emploie avantageusement les cuves à rouleaux pour la teinture de chaînes de coton, mais ces cuves doivent être garnies de rouleaux exprimeurs. Eventuellement, faire passer plusieurs fois dans le bain tout en ayant soin de passer d'abord dans la cuve le bout de la chaîne qui en est sorti le premier.

c) en bobines, ensouples:

On teint sur appareils mécaniques. Il est difficile d'arriver à des tons foncés.

Teinture de tissus.

a) sur appareil Jigger.

On emploie de préférence pour la teinture des colorants Ciba et Cibanone un jigger ordinaire sans exprimeurs et fonctionnant bien, sur lequel la marchandise est enroulée soigneusement, lisière sur lisière, pour éviter la formation de faux plis. Humecter le tissu en donnant un ou deux passages dans le liquide préalablement garni des quantités d'alcali et d'hydrosulfite nécessaires, puis ajouter la moitié du colorant dissous. Faire passer le tissu à nouveau, ajouter le reste du colorant, teindre en 5 ou 6 passages et échantillonner. L'échantillonnage montrera si la teinte est terminée ou s'il faut donner encore quelques passages ou, éventuellement, faire une addition de colorant. La teinture terminée, on vide le jigger et fait passer la marchandise une à deux fois dans le jigger vide. Ce traitement fait commencer l'oxydation qui est complétée par un passage dans de l'eau légèrement acidulée, puis rincer et savonner au bouillon.

NB. Pendant la teinture il faut veiller à ce que le rouleau portant la marchandise ne soit pas arrêté trop longtemps, afin d'éviter la formation d'inégalités.

b) La teinture sur foulard.

Pour des tons clairs on peut se servir d'un foulard complété par une installation permettant l'aération. On foularde dans le bain réduit en se servant de préférence d'un bain plus faible et en donnant deux passages. En passant la marchandise, on veillera à ce que le bout qui, au premier passage est sorti le dernier, forme le commencement du second passage. Ensuite oxyder et développer.

c) La teinture sur la cuve à continue (à roulettes).

Des tons foncés peuvent, en grande production, être obtenus sur machine à continue. Une machine pratique se compose de deux bassins en fer munis d'un appareil de chauffage, contenant le premier 1500 litres et le second 500 litres. Chacune de ces deux cuves doit posséder un système de rouleaux conducteurs, ainsi qu'une paire de rouleaux exprimeurs à la sortie.

Au dessus de la machine se trouvent les systèmes de rouleaux permettant de donner à la marchandise une course à l'air, car une oxydation par l'air entre les passages est avantageuse.

Procédés d'oxydation.

L'oxydation transforme le colorant réduit soluble (colorant leuco) en colorant insoluble. Si la marchandise entre dans le bain de rinçage sans que l'excès d'alcali ait été neutralisé et l'hydrosulfite détruit, une partie du colorant encore en état soluble se dissoudra en donnant lieu à des teintures inégales. Il faut donc que l'oxydation soit terminée avant de passer au rinçage.

Le meilleur oxydant est l'air; l'oxydation la plus rapide s'obtient en donnant libre accès à l'air dans toutes les parties de la marchandise teinte.

Basés sur ce principe, nous proposons pour l'aération du matériel les procédés suivants:

Le *coton en bourre* est entassé dans des corbeilles après avoir passé les exprimeurs. Le coton en écheveaux est tordu et étendu après teinture. Les chaînes et les tissus teints à la continue passent le système de rouleaux au dessus des cuves après avoir été exprimés. Les filés qui ne peuvent pas être tordus aprês teinture sont ouverts et entrés directement dans un bain acidulé. Le matériel sur bobines et ensouples et les tissus sur jigger doivent être oxydés d'une manière convenable avant le rinçage.

Un certain nombre d'appareils de types nouveaux permettent d'aspirer l'air à travers la marchandise; dans les appareils où une semblable aération n'est pas possible, on traite le matériel après teinture avec de l'eau acidulée.

L'emploi de perborate ou de peroxyde ne présente aucun avantage sur le traitement à l'acide.

Méthodes de développement.

Une oxydation du colorant ne suffit pas pour obtenir le plein développement de la nuance et de la solidité des teintures: on doit donc, après l'oxydation, procéder à un développement très énergique.

Ce développement s'obtient par une cuisson de 1/4 à 1/2 heure avec

3 grs. de savon et
1 gr. de soude calc. par litre

ou par un traitement à 80° C. pendant une 1/2 heure avec

1/2—3 % de bichromate et
1/2—3 % d'acide acétique ou
d'acide formique,

calculés sur le poids de la marchandise.

Le *Rose Ciba B* est développé après teinture par une aération suivie d'un rinçage copieux; un traitement au bain de savon chaud n'est pas à recommander.

Les teintures développées au bichromate ou à l'acide sont moins vives et moins solides que celles traitées au savon bouillant.

Pour obtenir des nuances vives, on peut développer certains colorants par un traitement d'une demi-heure avec une solution de chlorure de chaux de 1/2° Bé. Les colorants suivants se prêtent à ce traitement:

Ecarlates Ciba 3 G, G,
Rose Ciba B,
Rouges Ciba B, R, G,
Jaunes Ciba G, 2 R, 5 R,
Jaune Indigo 3 G Ciba,
Jaunes Cibanone 3 G, R, RR,
Orangé Cibanone R.

Le *coton en bourre* doit être développé par une cuisson d'une demi-heure dans de l'eau, car le savon ou le traitement aux sels métalliques influencent défavorablement les propriétés de filage du matériel.

Indications pour la réduction des colorants Ciba et Cibanone.

On réduit 1 kg de colorant à l'aide de:

	Colorant	Eau litres	Huile soluble ou Savon monopole grs.	Soude caustique 36° Bé. cm³	Hydrosulfite conc. poudre grs.	Température de la cuve-mère °C.	Température de teinture °C.	Sel marin ou sulfate de soude calc. grs. par litre	Aspect de la cuve
Jaune Indigo 3 G Ciba	pâte	5	10	150	50	60°	30—40°	10—30	bordeaux
	poudre	100	100	3000	1000				
Jaune Ciba G.	pâte	10	10	200	150	60°	40°	10—30	violet rougeâtre terne
	poudre	100	100	2000	1500				
Jaune Ciba 2 R.	pâte	10	10	200	150	60°	40°	10—30	violet rougeâtre terne
	poudre	100	100	2000	1500				
Jaune Cibanone 3 G.	pâte	—	1 gr par litre	16 cm³ par litre	200	—	30°	10—30	brun jaunâtre foncé
Jaune Cibanone R.	pâte	10	10	16 cm³ par litre	150	60°	60°	10—30	brun foncé
	poudre	100	100		1200				
Jaune Cibanone 2 R.	pâte	10	10	16 cm³ par litre	150	60°	60°	10—30	brun foncé
Jaune Ciba 5 R.	pâte	10	10	200	150	60°	40°	10—30	violet rougeâtre terne
	poudre	100	100	2000	1500				
Orangé Cibanone R.	pâte	10	10	16 cm³ par litre	150	60°	60°	10—30	brun foncé
	poudre	100	100		1200				
Orangé Ciba G.	pâte	20	30	250	150	50—60°	40°	10—30	olive brunâtre terne
	poudre	200	200	1800	1200				
Ecarlate Ciba 3 G.	pâte	20	20	400	300	40°	40°	10—30	violet bleuâtre
	poudre	80	100	2000	1500				
Ecarlate Ciba G.	pâte	25	20	400	300	40°	40°	10—30	violet bleuâtre
	poudre	80	100	2000	1500				
Rouge Ciba R.	pâte 10 %	10	10	200	150	40°	40°	10—30	violet bleuâtre
	poudre	80	100	2000	1500				
Rouge Ciba G.	pâte	10	10	200	150	70°	40°	10—30	jaune pâle rougeâtre
	poudre	100	100	2000	1500				

Indications pour la réduction des colorants Ciba et Cibanone.

On réduit 1 kg de colorant à l'aide de:

	Colorant	Eau litres	Huile soluble ou Savon monopole grs.	Soude caustique 36° Bé. cm³	Hydrosulfite conc. poudre grs.	Température de la cuve-mère °C.	Température de teinture °C.	Sel marin ou sulfate de soude calc. grs. par litre	Aspect de la cuve
Rose Ciba B R.	pâte	10	10	200	150	40°	40°	10—30	olive foncé
Rose Ciba R.	pâte	20	20	400	300	40—50°	40°	10—30	brun violet foncé
	poudre	100	100	2500	2000				
Rose Ciba G.	pâte	10	10	200	150	40—50°	30°	10—30	brun jaunâtre terne
	poudre	80	100	2000	1500				
Rouge Ciba B.	pâte	10	10	200	150	60°	30°	10—30	jaune verdâtre
	poudre	100	100	1600	1200				
Rose Ciba B.	pâte	20	20	400	300	60°	25—40°	10—30	jaune d'or rougeâtre
	poudre	100	100	2000	1500				
Rose Ciba B G.	pâte	10	10	200	150	60°	30°	10—30	jaune verdâtre
	poudre	100	100	2000	1500				
Bordeaux Ciba B.	pâte	15	10	200	150	70°	60°	—	jaune d'or
	poudre	150	100	2000	1500				
Héliotrope Ciba B.	pâte	15	—	200	150	70°	60°	—	jaune verdâtre
	poudre	150	—	2000	1500				
Violet Ciba R.	pâte	15	10	200	150	70°	60°	—	jaune d'or terne
	poudre	150	100	2000	1500				
Violet Ciba B.	pâte	15	10	200	150	70°	60°	—	jaune d'or terne
	poudre	150	100	2000	1500				
Violet Ciba 3 B.	pâte	15	10	200	150	70°	60°	—	jaune d'or
	poudre	150	100	2000	1500				
Bleu Ciba G.	pâte	35	—	500	330	80°	60°	—	jaune d'or
	poudre	200	100	3000	2000				

Indications pour la réduction des colorants Ciba et Cibanone.

On réduit 1 kg de colorant à l'aide de:

	Colorant	Eau litres	Huile soluble ou Savon monopole grs.	Soude caustique 36 ° Bé. cm³	Hydrosulfite conc. poudre grs.	Température de la cuve-mère ° C.	Température de teinture ° C.	Sel marin ou sulfate de soude calc. grs. par litre	Aspect de la cuve
Bleu Ciba 2 B.	pâte	25	15	330	250	70 °	60 °	—	jaune d'or
	poudre	150	100	2000	1500				
Bleu Ciba foncé G.	pâte	30	20	500	300	70 °	60 °	—	orange rougeâtre
	poudre	150	100	2500	1500				
Bleu Cibanone 3 G.	pâte	10	10	16 cm³ par litre	200	60 °	60 °	—	bleu
	poudre	100	100		2400				
Vert Cibanone B.	pâte	10	10	16 cm³ par litre	200	60 °	60 °	—	bleu
	poudre	100	100		2000				
Vert Ciba G.	pâte	15	10	250	150	70 °	60 °	—	orange rougeâtre
	poudre	150	100	2500	1500				
Vert Cibanone G	pâte	10	10	16 cm³ par litre	200	60 °	60 °	10—30	olive foncé
	poudre	100	100		2000				
Olive Cibanone B.	pâte	10	10	16 cm³ par litre	200	60 °	60 °	—	bleu verdâtre
	poudre	100	100		2000				
Olive Cibanone G.	pâte	10	10	16 cm³ par litre	200	60 °	60 °	10—30	olive brunâtre
	poudre	100	100		2000				
Brun Ciba R.	pâte	10	10	250	100	60 °	20—30 °	—	jaune brunâtre
	poudre	100	100	2000	800				
Brun Cibanone R.	pâte	10	10	16 cm³ par litre	150	20—30 °	40—50 °	10—30	brun
	poudre	100	100		1500				
Brun Cibanone B 2 R.	pâte	10	10	12 cm³ par litre	200	50 °	50 °	10—30	brun rougeâtre foncé
Brun Cibanone B.	pâte	20	20	16 cm³ par litre	300	60 °	60 °	10—30	brun foncé
	poudre	100	100		1500				

Indications pour la réduction des colorants Ciba et Cibanone.

On réduit 1 kg de colorant à l'aide de:

	Colorant	Eau litres	Huile soluble ou Savon monopole grs.	Soude caustique 36° Bé. cm³	Hydrosulfite conc. poudre grs.	Température de la cuve-mère °C.	Température de teinture °C.	Sel marin ou sulfate de soude calc. grs. par litre	Aspect de la cuve
Brun Cibanone V.	pâte	20	20	16 cm³ par litre	300	60°	60°	10—30	brun foncé
	poudre	100	100		1500				
Gris Ciba B.	pâte	30	—	400	300	60°	60°	—	jaune verdâtre
	poudre	150	—	2000	1500				
Gris Ciba G.	pâte	30	—	400	300	60°	60°	—	jaune verdâtre
	poudre	150	—	2000	1500				
Gris Cibanone G.	poudre	150	100	2500	1500	60°	60°	—	brun rouge
Gris Cibanone B.	poudre	150	100	2500	1500	60°	60°	—	brun jaunâtre
Gris Cibanone R.	poudre	150	100	2500	1500	60°	60°	—	brun violet
Noir Cibanone B.	pâte	15	10	20 cm³ par litre	200	80°	70°	10—30	olive jaunâtre foncé
	poudre	150	100		1600				
Noir Cibanone BG.	pâte	15	10	20 cm³ par litre	200	80°	70°	10—30	violet jaunâtre foncé
	poudre	150	100		2000				
Noir Cibanone 2 G.	pâte	10	10	16 cm³ par litre	200	60°	60°	10—30	violet rougeâtre
	poudre	100	100		2000				
Indigo R Ciba.	pâte	10	—	600	200	50°	20—25°	—	jaune d'or
	poudre	50	—	3000	1000				
Indigo 2 R Ciba.	pâte	10	—	600	200	50°	20—25°	—	jaune d'or
	poudre	50	—	3000	1000				

Indications facilitant la lecture des tables suivantes.

Les tables suivantes contiennent les propriétés de solidité des colorants Ciba et Cibanone, telles que nous les ont enseignées les expériences de la pratique. Le chiffre 1 représente le meilleur degré de solidité, le chiffre 5 le plus faible.

Nous avons déjà mentionné que la plus grande solidité des teintures s'obtient par un développement au bain de savon bouillant; les chiffres indiquant les propriétés de solidité se rapportent aux teintures développées d'après ce principe. Les teintures traitées au bichromate sont en général moins solides.

Degrés de solidité à la lumière.

Les qualifications de la solidité à la lumière sont basées sur une bonne teinture à l'indigo à laquelle nous avons donné la qualification 3 pour sa solidité à la lumière.

Recherches sur la solidité au lavage.

Les teintures ont été traitées, en mélange avec de la laine blanche et du coton, pendant une ½ heure dans un bain contenant 5 grs. de savon et 5 grs. de soude calcinée à la température de 90° C.; pendant le traitement elles ont été frottées à 3 reprises sur un ais.

Estimation de la solidité à la cuite.

Les teintures ont été tressées avec neuf fois leur poids de coton écru et cuites:

a) pendant 2 heures dans un bain contenant 10 grs. de savon et 2 grs. de soude calcinée;

b) pendant 2 heures dans un bain contenant 2 grs. de perborate de soude.

On a tenu compte du changement de la profondeur de la nuance et du dégorgement.

Qualifications.

Changement de nuance:	Dégorgement:
1. Il n'y a pas de changement.	1. Les teintures ne dégorgent pas.
2. Le changement est bien marqué.	2. Les teintures dégorgent.
3. Les teintures ne résistent pas à la cuite.	

Les exigences faites à la solidité à la cuite étant très différentes, nous recommandons de déterminer au préalable, par un essai en petit, si les colorants sont assez solides pour supporter les procédés de cuite en usage.

Qualifications de la solidité au chlore.

1. Les teintures supportent sans changement appréciable un traitement au chlorure de chaux de 0,5° Bé. pendant une ½ heure à une température normale.
2. Les teintures changent au traitement indiqué sous chiffre 1, mais sont solides à une solution de chlorure de chaux de 0,1° Bé.
3. Peu de changement au traitement par solution de chlorure de chaux de 0,1° Bé., changement bien marqué dans une solution de 0,5° Bé.
4. Les solutions de 0,1° Bé. modifient les teintures sensiblement.

Mercerisage.

Le procédé de mercerisage

1. ne change pas la teinture, ni ne la fait dégorger;
2. change un peu la teinture et le dégorgement est faible;
3. change visiblement la teinture, le dégorgement est bien marqué.

La solidité des colorants à la cuve à la surteinte, à l'acide, à la sueur, au repassage, au foulon et à l'eau est partout excellente.

Les nuances des colorants à la cuve ne sont pas sensibles aux métaux.

Propriétés de solidité des colorants Ciba et Cibanone.

Colorant	Nos. des échantillons	Lumière	Lavage		Solidité à la cuite				Chlore	Mercerisage	
			Changement	Dégorgement	Changement		Dégorgement			Changement	Dégorgement
					a	b	a	b			
Bleu **Ciba** 2 B	76—78	2	1	1—2	1	1	2	1	2—3	1	1
Bleu Ciba G	73—75	3	2	2	2	1	2	1	3	1	1
Bordeaux Ciba B	58—60	1—2	1—2	1	3	2	2	1	1	1	1
Brun Ciba R	100—102	4	1	1	1	1	2	1	4	1	1—2
Bleu Ciba foncé G	79—81	2	1	1—2	1	1	2	1	2	1	1
Jaune Ciba G	4—6	2—1	1—2	1	2	1	1	1	1	1—2	1—2
Jaune Ciba 2 R	7—9	2—1	1—2	1	2	1	1	1	1	2	1—2
Jaune Ciba 5 R	19—21	2—3	1—2	1	2	1	1	1	1	2	1—2
Gris Ciba B	115—117	1—2	1—2	1	3	2	2	1	1—2	1	1
Gris Ciba G	118—120	1	2	1	3	1	2	1	1—2	1	1
Vert Ciba G	88—90	3	1	1	1	1	2	1	2—3	1	1
Héliotrope Ciba B	61—63	2—1	1	1—2	3	1	2	1	1—2	1	1
Orangé Ciba G	25—27	3—2	1—2	1	1	1	2	1	2	1	1
Rose Ciba B	52—54	2	3	2	3	2	2	2	1	1	1
Rose Ciba B G	55—57	1	1	1—2	3	1	2	1	1	1	1
Rose Ciba B R	40—42	1	1	1—2	1	2	2	1	1	1	1
Rose Ciba G	46—48	2—3	2	2	1	1	2	1	1	1	1
Rose Ciba R	43—45	2—3	2	2	1	1	2	2	1	1	1
Rouge Ciba B	49—51	1	1	1—2	1	2	2	1	1	1	1
Rouge Ciba G	37—39	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1
Rouge Ciba R	34—36	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
Ecarlate Ciba G	31—33	3	2	2	1	1	2	1	1	1	1
Ecarlate Ciba 3 G	28—30	3	2	2	1	1	2	1	1	1	1
Violet Ciba B	67—69	1—2	1—2	1—2	3	1	2	1	1	1	1
Violet Ciba 3 B	70—72	1—2	1	1—2	3	2	2	1	1	1	1
Violet Ciba R	64—66	2—1	1	1—2	3	2	2	1	1	1	1
Bleu **Cibanone** 3 G	82—84	1—2	1	1	1	1	1	1	3	2	2
Brun Cibanone B	109—111	1—2	2	1—2	1	1	2	2	3	1	2
Brun Cibanone B 2 R	106—108	1	2	1—2	1	1	2	2	2	1	2
Brun Cibanone R	103—105	1—2	1	1	1	1	1	1	1—2	1	1
Brun Cibanone V	112—114	2—1	2	2	1	1	2	2	3	1	2
Jaune Cibanone 3 G	10—12	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jaune Cibanone R	13—15	3	1	1	1	1	1	1	1	2—3	2
Jaune Cibanone 2 R	16—18	3—2	1	1	1	1	1	1	1	2—3	2
Gris Cibanone B	124—126	1—2	1	1	3	1	2	1	2	1	1
Gris Cibanone G	121—123	1—2	1	1	3	1	2	1	2	1	1
Gris Cibanone R	127—129	2	1	1	3	2	2	1	2	1	1
Vert Cibanone B	85—87	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1
Vert Cibanone G	91—93	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Olive Cibanone B	94—96	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Olive Cibanone G	97—99	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Orangé Cibanone R	22—24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Noir Cibanone B	130—132	1	1—2	2	1	1	2	1	2	1	1
Noir Cibanone B G	133—135	1	1—2	2	1	1	2	1	2	1	1
Noir Cibanone 2 G	136—138	1—2	1	1	1	1	1	1	1	1	1—2
Indigo Ciba R	139—141	4	2	2	2	1	2	1	4	1—2	1
Indigo Ciba 2 R	142—144	3—4	1—2	1—2	1	1	2	1	3	1	1
Jaune Indigo 3 G Ciba	1—3	2—1	1—2	1	2	1	1	1	1	1—2	1—2

Selon leur degré de solidité, nos colorants à la cuve peuvent être classés de la manière suivante:

1. Colorants à la cuve solides à la lumière pour des étoffes de décoration etc.

Bordeaux Ciba B,
Jaunes Ciba G, 2 R,
Gris Ciba G & B,
Héliotrope Ciba B,
Rose Ciba B G,
Rouges Ciba G, B, R,
Violets Ciba B, 3 B, R,
Bleu Cibanone 3 G,
Bruns Cibanone B, V, R,
Jaune Cibanone 3 G,
Gris Cibanone B, G,
Verts Cibanone B, G,
Olives Cibanone B, G,
Orangé Cibanone R,
Noirs Cibanone B, B G, 2 G,
Jaune Ciba 3 G Ciba.

2. Colorants à la cuve solides à la lumière et au lavage pour des étoffes pour robes, draperies, et en lin etc.

Bordeaux Ciba B,
Jaunes Ciba G, 2 R,
Héliotrope Ciba B,
Rose Ciba B G,
Rouges Ciba B, G, R,
Violets Ciba B, 3 B, R,
Bleu Cibanone 3 G,
Bruns Cibanone B, R, V,
Jaune Cibanone 3 G,
Gris Cibanone B, G, R,
Verts Cibanone B, G,
Olives Cibanone B, G,
Orangé Cibanone R,
Noirs Cibanone B, B G, 2 G,
Jaune Indigo 3 G Ciba.

3. Colorants solides à la cuite.

procédé a (voir page 12)

*Jaunes Ciba G, 2 R, 5 R,
Bleu Cibanone 3 G,
*Brun Cibanone R,
*Jaunes Cibanone 3 G, R, 2 R,
*Vert Cibanone G,
*Olive Cibanone B,
*Olive Cibanone G,
*Orangé Cibanone R,
*Noirs Cibanone B, B G, 2 G.

procédé b (voir page 12)

Bleus Ciba 2 B, G,
Brun Ciba R,
Bleu Ciba foncé G,
*Jaunes Ciba G, 2 R, 5 R,
Gris Ciba G,
Vert Ciba G,
Héliotrope Ciba B,
Orangé Ciba G,
*Roses Ciba B G, G,
*Rouges Ciba G, R,
*Ecarlates Ciba G, 3 G,
*Violet Ciba B,
Bleu Cibanone 3 G,
*Brun Cibanone R,
*Jaunes Cibanone 3 G, R, 2 R,
*Gris Cibanone B, G, R,
Verts Cibanone B, G*),
*Olives Cibanone B, G,
*Orangé Cibanone R,
*Noirs Cibanone B, B G, 2 G.

Les colorants marqués d'une astérisque (*) sont solides au chlore et peuvent être employés pour la teinture de tissus multicolores, devant être blanchis en pièces. Un essai préalable montrera si la teinture est assez solide pour résister au procédé en usage.

Concentrations des marques en poudre proportionnellement aux marques en pâte.

100	parts	Bleu Ciba 2 B D pâte (p. impression)	=	16	parts	Bleu Ciba 2 B poudre
100	»	Bleu Ciba G D » » »	=	16	»	Bleu Ciba G »
100	»	Bordeaux Ciba B pâte	=	11	»	Bordeaux Ciba B »
100	»	Brun Ciba R »	=	12½	»	Brun Ciba R »
100	»	Jaune Ciba G »	=	10	»	Jaune Ciba G »
100	»	» » 2 R »	=	11	»	» » 2 R »
100	»	» » 5 R »	=	11	»	» » 5 R »
100	»	Gris Ciba B »	=	20	»	Gris Ciba B »
100	»	» » G »	=	20	»	» » G »
100	»	Vert Ciba G »	=	10	»	Vert Ciba G »
100	»	Héliotrope Ciba B »	=	10	»	Héliotrope Ciba B »
100	»	Orangé Ciba G »	=	13½	»	Orangé Ciba G »
100	»	Rose Ciba B »	=	20	»	Rose Ciba B »
100	»	Rouge Ciba B »	=	12½	»	Rouge Ciba B »
100	»	» » G »	=	10	»	» » G »
100	»	» » R 10 % »	=	10	»	» » R »
100	»	» » R 20 % »	=	20	»	» » R »
100	»	Rose Ciba B G »	=	10	»	Rose Ciba B G »
100	»	» » G »	=	10	»	» » G »
100	»	» » R »	=	17½	»	» » R »
100	»	Ecarlate Ciba G »	=	28	»	Ecarlate Ciba G »
100	»	» » G »	=	20	»	» » G extra »
100	»	» » 3 G »	=	20	»	» » 3 G »
100	»	Violet Ciba B »	=	10	»	Violet Ciba B »
100	»	» » 3 B »	=	10	»	» » 3 B »
100	»	» » R »	=	13	»	» » R »
100	»	Bleu Cibanone 3 G »	=	8½	»	Bleu Cibanone 3 G »
100	»	Brun Cibanone B »	=	22	»	Brun Cibanone B »
100	»	» » R »	=	10	»	» » R »
100	»	» » V »	=	22	»	» » V »
100	»	Jaune Cibanone R »	=	12½	»	Jaune Cibanone R »
100	»	Vert Cibanone B »	=	10	»	Vert Cibanone B »
100	»	» » G »	=	10	»	» » G »
100	»	Olive Cibanone B »	=	10	»	Olive Cibanone B »
100	»	» » G »	=	10	»	» » G »
100	»	Orangé Cibanone R »	=	12½	»	Orangé Cibanone R »
100	»	Noir Cibanone B »	=	12½	»	Noir Cibanone B »
100	»	Indigo R »	=	20	»	Indigo R »
100	»	» 2 R »	=	20	»	» 2 R »
100	»	Jaune Indigo 3 G Ciba »	=	5	»	Jaune Indigo 3 G Ciba »

II.

LES COLORANTS PYROGÈNE ET THIOPHÉNOL.

L'emploi des colorants Pyrogène et Thiophénol pour la teinture du coton.

Dissolution des colorants et préparation des bains de teinture.

On verse de l'eau bouillante sur le colorant mélangé avec la quantité nécessaire de sulfure de sodium, en employant dix à vingt fois la quantité d'eau, calculée sur le poids du colorant. Cette dissolution doit être faite dans un récipient étamé ou en bois. La quantité de sulfure de sodium varie suivant les colorants, les quantités nécessaires sont indiquées à la table, page 21.

Pour obtenir la dissolution totale du colorant, il faut donner suffisamment de sulfure de sodium, en tenant compte toutefois qu'une trop grande quantité diminue la solubilité et retarde l'épuisement des bains de teinture. On se rend compte si la dissolution est parfaite en plongeant un morceau de papier à filtrer dans le bain.

On prépare les bains de teinture avec le colorant dissous et les quantités de soude calcinée et de sel indiquées dans la table, page 21, puis on teint pendant 1/2 heure à la température de 70—90 ° C., rince, développe si nécessaire, rince à nouveau et sèche. Pour la teinture des Indigos Pyrogène BL, R et RR la température doit être maintenue à 50—60 ° C.

La quantité de sulfure de sodium cristallisé indiquée dans les tables peut être remplacée par la moitié de sel calciné.

L'emploi du sel marin est préférable à celui du sulfate de soude. 10 parts de sel marin correspondent à 12 parts de sulfate de soude calciné ou 24 parts de sulfate de soude cristallisé. En travaillant sur bain continu, il faut contrôler de temps en temps la densité qui ne doit pas dépasser en bain froid 5—7 ° Bé. pour la teinture des Noirs, ou 3—4 ° Bé. pour la teinture des Bleus.

L'épuisement des bains n'étant pas complet, on peut donc bien travailler sur bain continu; les additions nécessaires à faire pour nourrir les bains de teinture sont indiquées dans la table page 21.

La qualité de l'eau employée pour la teinture est de grande importance, une eau trop calcaire pouvant provoquer des teintures bronzées. Pour la teinture sur appareils mécaniques il est recommandable d'employer de l'eau condensée, afin d'éviter la formation de précipitations sur les teintures; pour appareils à barques ou cuves à roulettes on peut corriger l'eau par ébullition, sous addition de soude calcinée, avant l'addition du colorant dissous.

Seuls le fer, le plomb et le bois peuvent être utilisés pour la construction des appareils et des tuyaux; le cuivre et le bronze doivent être absolument évités.

La teinture du coton en bourre et du coton filé.

Le *coton en bourre* est teint sur barques ou sur appareils par empaquetage. On travaille sur barques de la manière suivante:

Entrer le coton sec dans le bain bouillant, lisser jusqu'à pénétration complète du matériel et laisser reposer pendant 1/2 heure en veillant à ce que le matériel soit complètement immergé. Après teinture exprimer et rincer à fond.

Sur appareils mécaniques on réduit la quantité du bain à six à huit fois le poids du matériel; une addition de 1—3 cm^3 d'huile pour rouge turc par litre de bain est avantageuse. Le rinçage et le développement se font dans les appareils après teinture.

Les *écheveaux* sont teints sur barques d'après le procédé ordinaire, en ayant soin de lisser rapidement. Quelques colorants réoxydant très rapidement, on obtient, avec ces colorants, de bonnes teintures en teignant sous le bain sur des bâtons en fer coudés.

Les *cannettes et bobines croisées* sont teintes sur appareils mécaniques d'une manière analogue au coton en bourre.

Les *chaînes* passent 2—4 fois dans le bain de teinture concentré bouillant, puis on les exprime et rince à fond dans une cuve à roulettes. On procède à un traitement ultérieur éventuel par un seul passage sur une autre cuve.

Teinture des tissus.

L'appareil le meilleur pour la teinture des tissus est le jigger ordinaire, pour les colorants qui réoxydent rapidement en formant des lisières bronzées, le jigger à rouleaux immergés. La cuve à roulettes se prête avantageusement à une grande production. Le jigger et les cuves à roulettes doivent être garnis de rouleaux exprimeurs.

Procédé de teinture sur jigger.

On humecte le tissu en le passant une ou deux fois dans un bain de teinture chaud contenant 5 grs. de soude calcinée par litre de bain. On ajoute ensuite le sulfate de soude nécessaire et on tamise la moitié du colorant dissous dans le bain. On donne alors un passage, ajoute la deuxième moitié du colorant de la même manière et teint en 5 ou 6 passages à la nuance voulue, en ayant soin que le tissu enroulé ne s'arrête pas, afin d'éviter la formation d'inégalités. Pour faciliter l'échantillonnage nous recommandons de ne pas ajouter tout le colorant dissous au commencement; il est plus facile aussi de déterminer vers la fin de la teinte la quantité de colorant encore nécessaire pour atteindre la nuance désirée.

Il faut tenir compte, lorsqu'on emploie plusieurs colorants ou lorsqu'on travaille sur vieux bain, que l'épuisement des différents colorants n'est pas le même.

Après teinture on lave directement. Ce rinçage se fait avantageusement au large sur un second jigger ou sur une cuve à roulettes placée derrière le premier jigger.

Sur jigger à rouleaux immergés, on procède de la même manière que sur jigger ordinaire.

Procédé de teinture sur cuves à la continue.

Les bains de teinture se préparent de la même manière que les bains pour jiggers. La concentration du bain destiné à remplacer le liquide enlevé dépend de la durée du passage, de la température du bain et de son degré d'épuisement.

Traitements après teinture.

a) ***Au bichromate, cuivre et acide acétique.***

Un traitement pendant 1/2 heure à 60 ou 70° C. avec

1 1/2 % sulfate de cuivre
1 1/2 % bichromate
3 % acide acétique

augmente la solidité à la lumière des colorants suivants:

Jaunes Pyrogène G, GG, M, OE, OR, ORR, R, 3 R.
Orangés Pyrogène G, O, R.
Brun Pyrogène jaunâtre RS.
Cachoux Pyrogène B, 2 G, 2 R.
Bruns Pyrogène D, DTB, G, GX, 5 G, M, V.
Brun Pyrogène solide R B.
Brun Pyrogène foncé R.
Olives Pyrogène G, 3 G.

La solidité au lavage n'est pas influencée par ce traitement.

b) ***Au chlore.***

Traité dans une solution de chlorure de chaux 0,5° Bé., pendant 1/2 heure à froid, le

Jaune Pyrogène M

devient solide à la lumière et au chlore. La nuance jaune devient orange par ce traitement.

c) ***Au Vaporisage.***

Les

Bleus Pyrogène R, RR

sont souvent développés par un vaporisage d'une heure à la vapeur humide mélangée d'air.

Nuançage avec des colorants directs.

Un certain nombre de colorants directs résistent à l'action du sulfure de sodium; on peut les employer pour le nuançage des colorants Pyrogène en les ajoutant au bain de teinture. La solidité de telles teintures mixtes n'est pas aussi bonne que celle des teintures des colorants Pyrogène eux-mêmes.

Les colorants directs suivants se prêtent à ce procédé:

Oxyphénines B, R.
Safranine directe G.
Rouge solide direct F.
Brun direct 5 G.

Surteinte aux colorants basiques.

La surteinte de colorants Pyrogène avec des colorants basiques produit des nuances plus vives, dont la solidité au lavage n'est pas diminuée, à la condition toutefois qu'on n'emploie pas trop de matière colorante basique. La surteinte se fait après un rinçage profond de la teinture au colorant Pyrogène.

Tables pour la préparation des bains de teinture.

Quantités pour 100 kg de coton filé.

Colorant	% Colorant				% Sulfure de sodium crist.				grs Soude calc. par litre				grs Sulfate de soude calc. par litre			
Bain:	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Jaune Pyrogène G, G G	10	8	7	6,5	25	18	14	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Jaune Pyrogène M	10	8	7	6,5	25	18	14	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Jaune Pyrogène O E, R	10	8	7	6,5	20	16	12	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Jaune Pyrogène O R, O R R	10	8	7	6,5	25	18	14	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Jaune Pyrogène 3 R	10	8	7	6,5	25	18	14	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Orangé Pyrogène G, O, R	10	8	7	6,5	20	16	12	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Brun Pyrogène D	10	8	7	6,5	15	14	12	8	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Brun Pyrogène G, V	10	8	7	6,5	15	14	12	8	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Brun Pyrogène G X	10	8	7	6,5	20	16	12	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Brun Pyrogène solide R B	10	8	7	6,5	20	16	12	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Brun Pyrogène D T B	10	8	7	6,5	20	16	12	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Brun Pyrogène foncé R	10	8	7	6,5	20	16	12	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Brun Pyrogène 5 G	10	8	7	6,5	10	8	7	6	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Brun Pyrogène M	10	8	7	6,5	20	16	14	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Cachou Pyrogène 2 G	10	8	7	6,5	15	14	12	8	2	1,5	1	1	25	10	6	4
Cachou Pyrogène B, 2 R extra	10	8	7	6,5	20	16	14	10	2	1,5	1	1	25	10	6	4
Brun Pyrogène jaunâtre R S	10	8	7	6,5	20	16	12	10	2	1,5	1	1	25	10	6	4
Gris Pyrogène B, G, R	5	4	3,5	3	5	4	3,5	3	2	1,5	1	1	10	5	3	2
Vert Pyrogène G, 2 G, 3 G	10	8	7	6,5	15	14	12	8	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Vert Pyrogène bleuâtre B	10	8	7	6,5	15	14	12	8	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Vert Pyrogène foncé B, 3 B	10	8	7	6,5	20	16	14	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Vert Pyrogène B	10	8	7	6,5	15	14	12	8	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Olive Pyrogène G, 3 G	10	8	7	6,5	20	16	12	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Indigo Pyrogène, C L	10	8	7	6	25	18	14	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Indigo Pyrogène 5 G, G L	10	8	7	6	20	16	14	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Indigo Pyrogène B L	10	8	7	6,5	20	16	12	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Indigo Pyrogène R, R R	10	8	7	6	25	18	14	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Cyanine Pyrogène L	10	8	7	6	25	18	14	10	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Bleu Pyrogène R, R R	10	8	7	6,5	10	8	7	6	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Bleu Pyrog. direct rougeâtre, R L	8	7	6	5	16	14	12	10	5	2,5	2	2	20	10	6	4
Bleu Pyrogène direct verdâtre	8	7	6	5	16	14	12	10	5	2,5	2	2	20	10	6	4
Bleu Pyrogène foncé B	5	4	3,5	3	15	12	10	8	2	1,5	1	1	20	10	6	4
Noir Pyrogène foncé C, F, G	7	5,5	4,5	4	14	10	8	6	5	2,5	2	2	30	20	12	5
Noir Pyrogène foncé D	10	8	7	6	15	12	10	8	5	2,5	2	2	30	20	12	5
Noir Thiophénol 2 B extra	12	9,5	8	7	24	18	15	12	5	2,5	2	2	30	20	12	5
Noir Thiophénol D 2 R conc.	8	6,5	5,5	4,5	16	12	10	8	5	2,5	2	2	30	20	12	5
Noir Thiophénol G & R liquide extra conc.	15	12	10,5	9	8	5	4	4	5	2,5	2	2	30	20	12	5
Noir Thiophénol T extra	10	8	7	6	25	16	14	10	5	2,5	2	2	30	20	12	5

Instructions pour la lecture des tables suivantes.

Les tables suivantes contiennent les propriétés de solidité des colorants Pyrogène et Thiophénol. Les chiffres 1 à 5 représentent les degrés de solidité, le chiffre 1 indique la meilleure solidité.

La *solubilité* est qualifiée comme suit:

1 = 10 parts de colorant sont solubles dans 100 parts d'eau
2 = 8 » » » » »
3 = 6 » » » » »
4 = 4 » » » » »

Degrés de solidité à la lumière.

Les qualifications de la solidité à la lumière se basent sur une bonne teinture à l'indigo. Nous donnons à cette teinture la qualification 3 pour la solidité à la lumière.

Recherches sur la solidité au lavage.

Les teintures ont été traitées, en mélange avec de la laine blanche et du coton, ½ heure dans un bain contenant 5 grs. de savon et 5 grs. de soude calcinée à la température de 90° C.; pendant le traitement on frotte 3 fois sur un ais.

Solidité à l'eau.

Les teintures séjournent pendant 24 heures dans l'eau.

Solidité à l'acide.

On tache les teintures avec

a) de l'acide chlorhydrique 10 %.
b) de l'acide acétique 40 %.

La comparaison est faite après 10 minutes d'action.

Solidité à la sueur.

On mouille les teintures avec de l'acide acétique 20 %, puis on les met entre de la laine et du coton blanc et on les presse 12 heures.

Solidité au soufre.

On suspend les teintures pendant 12 heures dans la chambre à soufrer.

Solidité à la surteinte acide.

On cuit les teintures pendant une heure dans un bain contenant

10 % sulfate de soude
4 % acide sulfurique } calculés sur le poids du matériel.

Solidité aux alcalis.

Les teintures sont trempées dans une solution de soude calcinée 10 % et séchées sans rinçage.

Solidité au mercerisage.

On traite les teintures 10 minutes à la soude caustique 20° Bé. et rince.

Qualifications de la solidité au chlore.

1. Les teintures changent très peu à un traitement au chlorure de chaux de 0,5° Bé. pendant une ½ heure à une température normale.
2. Les teintures changent au traitement indiqué sub 1, mais sont solides à une solution de chlorure de chaux de 0,1° Bé.
3. Peu de changement à une solution de chlorure de chaux de 0,1° Bé.; changement bien marqué dans une solution de 0,5° Bé.
4. Les solutions de 0,1° Bé. changent les teintures considérablement.
5. La teinture est détruite par une solution de chlorure de chaux de 0,1° Bé.

Propriétés de solidité des Colorants Pyrogène et Thiophénol.

Colorants	Teintures	Solubilité	Lumière	Lavage		Foulon		Eau	Acides		Sueur		Soufre	Surteinte		Alcalis	Mercerisage		Chlore	Repassage	Frottement
				Changement	Dégorgement	Changement	Dégorgement		A. chlorhydrique	Acide acétique	Changement	Dégorgement		Changement	Dégorgement		Changement	Dégorgement			
Jaune Pyrogène G G	D	2	4	2-3	3	2-3	2-3	1-2	3	2	3	3	2	4	1-2	2-3	2-3	3	4-5	2	1-2
	T		2	3-4	2	3	2	1	3	2	3	2	4	4	1	2	2	2	4-5	2	1-2
Jaune Pyrogène G	D	2	4	2	3	2	3	2	3	2	4	3	2	4	3	3	3	3	4	2	2
	T		1-2	3	2	3	2	2	3	2-3	4	2	5	4	2	4	2	2	4	2	2
Jaune Pyrogène O E	D	1–2	4	3	3	3	3	1	2–3	1–2	3	3	1	3	3	3	2	2	4–3	2	2
	T		2	3	2	2	2	1	2–3	1–2	3	1	4	3	1	2	2	2	4–3	2	2
Jaune Pyrogène R	D	2	4	2	2	2–3	1–2	1	3	2	3–4	1	2	2	1	2	1–2	2	5	2	2
	T		2	2	2	2–3	1–2	1	3	2	3–4	1	2	2	1	2	1–2	2	5	2	2
Jaune Pyrogène OR	D	3	4	2	3	3	3	2	2–3	1–2	3	2	1	3	2	3	2	2	4–3	2	2
	T		2	3	2	2	2	1	2–3	1–2	2	1	4	3	2	2	2	2	4–3	2	2
Jaune Pyrogène ORR	D	3	4	2	3	3	3	2	2–3	1–2	3	2	1	3	2	3	2	2	4–3	2	2
	T		3	3	2	2	2	1	2–3	1–2	2	1	4	3	2	2	2	2	4–3	2	2
Jaune Pyrogène M	D	3	4	3	3	3	2	2	3	1–2	2	1	1	2	2	3	3	3	4–3	2	2
	T		2–3	3	2	2	2	1	4	3	3	1	3	3	1	2	2	2	4–3	2	2
	Ch		1–2	3	2	3	2	2	2	1	2	3	1	3	3	4	3	3	1	2	2
Jaune Pyrogène 3 R	D	3	4	2	2	2	2	1	4	2	3	1	2	3	1	2	2	2	4	2	2
	T		1–2	3	2	2	2	1	4	2	3	1	2	2	2	2	2	2	4	2	2
Orangé Pyrogène O	D	2	3	2	3	2	2	1	3	2	3	1	1	2	1	2	3	3	4	2	2
	T		1–2	3	2	3	2	1	3	1–2	2	1	2	1	2	2	2	2	4	2	2
Orangé Pyrogène G	D	1	4	2	2	2–3	1–2	1	3	2	3–4	1	2	2	1	2	1–2	2	5	2	2
	T		2	3	2	3	1–2	1	3	2	3–4	1	3	1–2	1	2	1	1–2	5	2	2
Orangé Pyrogène R	D	2	4	2	2	2–3	1–2	1	3	2	3–4	1	2	2	1	2	1–2	2	5	2	2
	T		2	3	1–2	3	1	1	3	2	3	1	3	1	1	2	1	1–2	5	2	2
Brun Pyrogène jaunâtre R S	D	2	4	2	1–2	2	1–2	1	2–3	1–2	3	1	1–2	1–2	1	2–3	2	1–2	4–5	2	1–2
	T		2	3	1	2–3	1	1	2–3	1–2	3	1	2–3	1–2	1	2–3	1–2	1	4–5	2	1–2
Cachou Pyrogène 2 G	D	1	3–4	2	2	3	1	2	2	1	3	1	1	2	1	2	2	3	4	2	2
	T		2–1	2	1	2	2	1	2	1	3	1	3	1	1	2	2	2	4	3	1
Cachou Pyrogène B	D	1–2	3–4	1–2	2	1	1	1	2	1	3	1	1–2	2	1	2	2	1–2	4	2	1–2
	T		1–2	2	2	2	1	1	2	1	3	1	2–3	2	1	2	1	1	4	2	1
Cachou Pyrogène 2 R *extra*	D	1	3–4	2	2	3	2	1	2	1	3	1	2	2	1	3	3	3	4	1	2
	T		2–1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	4	1	1	2	2	2	4	2	1
Brun Pyrogène solide R B	D	2	4	3	2–3	3	2	1	2	1	3	1	2	2	1	4	4	3	4	2	2
	T		2	2	2	2	1–2	1	2	1	3	1	4	2	1	3	3	2	4	2–3	1
Brun Pyrogène G X	D	2	3–4	3	3	4	4	2	2	1	3	1	4	2	1	5	3	3	4	2	2
	T		2–1	2	2	4	3	2	2	1	3	1	3	2	1	5	3	3	4	2	1

D: Teinture directe.
T: Teinture traitée avec 1,5 % bichromate, 1,5 % sulfate de cuivre et 3 % acide acétique pendant ½ heure à la température de 60—70° C.
Ch: développée dans une solution de chlore ½° Bé pendant ½ heure à froid.

Propriétés de solidité des Colorants Pyrogène et Thiophénol.

Colorants	Teintures	Solubilité	Lumière	Lavage		Foulon		Eau	Acides		Sueur		Soufre	Sur-teinte		Alcalis	Merceri-sage		Chlore	Repassage	Frottement
				Change-ment	Dégor-gement	Change-ment	Dégor-gement		A. chlor-hydrique	Acide acétique	Change-ment	Dégor-gement		Change-ment	Dégor-gement		Change-ment	Dégor-gement			
Brun Pyrogène DTB	D	2	4	3	3	3	2	1	2	1	2	1	2	2	1	4	3	3	4	2	1
	T		2	3	2–3	3	2	1	2	1	2	1	4	1	1	3	2	2	4	3	1
Brun Pyrogène V	D	2	4	4	3	4	3	2	3	2	2	1	4	2	1	5	3	3	4	2	2
	T		2	3	2–3	4	2	2	3	2	2	1	3	1	1	5	3	3	4	3	1
Brun Pyrogène foncé R	D	1	3–4	2	2	2	2	1	1–2	1	2	1	1	2	1	2	3	3	4	2	1
	T		2	2	1–2	2	2	1	1–2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	4	3	1
Brun Pyrogène G	D	1–2	3–4	2	3	2	2	1	1–2	1	2	1	1	2	1	2	3	3	4	2	1
	T		2–1	2	2	2	2	1	1–2	1	2	1	3	1	1	2	2	2	4	4	1
Brun Pyrogène D	D	1–2	3–4	3	2	3	2	2	2	1–2	2	1	1	3	1	2	3	3	4	1	1
	T		2–1	2	1	2	1	1	2	1–2	2	1	2	2	1	2	2	2	4	1	1
Brun Pyrogène M	D	2–3	4	2	3	2	3	2	2	1	2	1	4	2	1	2	2	2	4–3	1	2
	T		2	2	2	2	2	1	2	1	3	1	4	1	1	2	2	2	4–3	1	1
Brun Pyrogène 5 G	D	1–2	4	2	2	2	2	1	2	1	3	1	1	2	1	2	2	2	4	1	2
	T		2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	3	2	1	2	2	2	4	1	1
Olive Pyrogène 3 G	D	1	4	1–2	1–2	2	1	2	4	3–4	2	1	4–5	4	1	3	3	1–2	5	2–3	1
	T		2–3	1–2	1–2	1–2	1	1–2	3	3	1–2	1	4–5	1–2	1	2	2	1–2	5	2	1
Olive Pyrogène G	D	1	4	1–2	1–2	2	1	1	3	2	2	1	4	3	1	3	1–2	1–2	5	2	1
	T		2–3	2	1–2	1	1	1	3	2	2	1	4	1–2	1	2	1–2	1–2	5	2	1
Vert Pyrogène 3 G	D	1–2	2	3	4	3	3	2	3	1	5	1	2	3	1	4	2	3	4	2	2
	T		1–2	3	3	3	3	1	3	1	2	2	3	3	1	3	2	3	4	3	2
Vert Pyrogène 2 G	D	1–2	2	3	4	3	3	2	3	1	5	1	3	3	1	4	2	3	4	2	2
	T		1–2	3	3	3	3	1	4	1	1	2	3	3	1	3	2	3	4	3	2
Vert Pyrogène B	D	1	3	2	2	4	1	1	4–5	2–3	3	1	4	4	1	3	2	2	5	2	1
	T		2	2	1–2	3	1	1	4	3	2	1	4	3	1	3	2	2	5	2	1
Vert Pyrogène G	D	1–2	2	4	4	3	2–3	1	4	2–3	3	1	3	2–3	1	4	1–2	2–3	4	2–3	1–2
	T		1–2	4	3	3	2–3	1	4	2–3	3	1	3	2–3	1	4	1–2	2–3	4	2	1
Vert Pyrogène foncé B	D	3–4	2–1	3	3	3	2	2	4	2	3	1	3	5	1	4	2	3	4	2	2
	T		1–2	3	2	3	2	1	5	2	2	1	5	4	1	3	2	2	4	2	2
Vert Pyrogène foncé 3 B	D	2	2–1	3	3	3	2	2	3	2	3	1	3	4	1	4	2	3	4	3	3
	T		1–2	3	2	3	2	1	3	2	2	1	3	3	1	3	2	3	4	3	3
Vert Bleu Pyrogène B	D	2	2	3	4	3	4	2	4	2	3	2	2	3	2	4	3	3	4	1	3
	T		1–2	3	3	3	4	2	5	2	2	1	4	3	1	3	2	3	4	2	3
Indigo Pyrogène 5 G	D	2	3	2	3	2	1–2	2	2	1	1	1	2	1	1	3	3	3	4	2	2–3
	T		3	2	2	2	1–2	2	1–2	1	1	1	4	2	1	3	2	3	4	2	1–2

D: Teinture directe.

T: Teinture traitée avec 1,5 % bichromate, 1,5 % sulfate de cuivre et 3 % acide acétique pendant ½ heure à la température de 60–70° C.

Propriétés de solidité des Colorants Pyrogène et Thiophénol.

Colorants	Teintures	Solubilité	Lumière	Lavage		Foulon		Eau	Acides		Sueur		Soufre	Surteinte		Alcalis	Mercerisage		Chlore	Repassage	Frottement
				Changement	Dégorgement	Changement	Dégorgement		A. chlorhydrique	Acide acétique	Changement	Dégorgement		Changement	Acide acétique		Changement	Dégorgement			
Indigo Pyrogène	D	2–3	3	3	4	3	2	2	3	1	2	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3
	T		3	3	3	3	2	1	3	1	2	2	4	3	2	2	2	3	4	3	2–3
Indigo Pyrogène C L	D	4	3	2	3	3	2	1	4–5	2–3	2	2	1	2	2	4	3	3	3	2	2
	T		3	2	2	2	2	1	4–5	2–3	2	1	3	1	2	4	2	3	4	2	2
Cyanine Pyrogène L	D	4	3	3	4	3	3	2	4–5	2	2	1	1	3	2	4	2	3	3	2	2–3
	T		3	3	3	3	2	2	4–5	2	2	1	2	2	2	4	2	2	3	2	2–3
Indigo Pyrogène G L	D	1	3	3	3	3	2–3	1	3–4	1–2	1–2	1	2–3	2	1	2	2	3–4	5	2–3	2
	T		3	3	3	3	2–3	1	3–4	1–2	1	1	3	2	1	2	2	3	5	2	2
Indigo Pyrogène B L	D	1	3	3	2–3	2–3	2	1–2	4–5	2	2	1	2–3	2	1	2	3	2–3	5	2	2
	T		3	3	2	2–3	2	1	4–5	2	2	1	3	2	1	2	3	2	5	2	2
Indigo Pyrogène R	D	2	3–4	3	4	3	2	2	5	3	2	2	1	3	2	3	3	3	5	2	2
	T		3	2	2	2	2	2	5	3	2	1	3	2	2	3	2	3	5	2	2
Indigo Pyrogène R R	D	2	3–4	3	4	3	2	2	5	3	2	2	1	2	2	3	2	3	5	3	2
	T		3–4	2	2	3	2	2	5	3	2	1	3	2	2	3	2	2	5	2	2
Bleu Pyrogène direct verdâtre	D	1	3	3	3	2	2	2	5	2	2	1	4	2	1	3	3	4	5	1	2
	T		3	2	2	2	1	1	5	2	1	1	4	1	1	2	1	2	5	1	2
	B		3	3	4	3	2	3	5	2	3	1	2	2	2	2	2	3	5	1	2
Bleu Pyrogène direct rougeâtre	D	1	3	2	2	2	2	1	5	2	2	1	3	2	1	3	2	3	5	1–2	2
	T		3	1	1	2	1	1	5	2	1	1	3	1	1	2	1	2	5	1	2
	B		3	3	3	3	2	2	5	2	3	1	1	3	1	3	1	3	5	1	2
Bleu Pyrogène direct R L	D	1	3	2	2	2	2	1	5	2	2	1	3	2	1	2–3	2	2	5	1–2	2
	T		3	1	1	2	1	1	5	2	1	1	3	1	1	2	1	1–2	5	1	2
Bleu Pyrogène foncé B	D	1	2–3	2	2	2	2	1	4	2	2	1	2	1	1–2	2	2	2	5	1	1
	T		2–3	2	1–2	2	1–2	1	4	2	2	1	3	1	1	2	1–2	1–2	5	1	1
Bleu Pyrogène R	V	1	3	2	1–2	1	1	1	4	2	2	1	2	2	1	3	2	2	5	2	1
	O		3	3–4	3	2	2	1	4	2	3	1	2–3	2	2	3	3	2	5	2	1
Bleu Pyrogène 2 R	V	1	3	1–2	2	2	1	1	4	2–3	2	1	2	2	1	3	1	2	5	2	1
	O		3	3–4	3	3	2–3	1	4	2	2	1	3	2	1–2	3	3	2	5	2	1
Gris Pyrogène B	D	1–2	3	3	2	3	2	2	5	3	3	1	3	2	1	3	3	2	5	2	1
	T		3	3	2	2	1	2	5	3	2	1	3	2	1	2	1	1	5	2	1
Gris Pyrogène G	D	1–2	3	3	2	3	2	2	5	3	3	1	5	2	1	3	2	2	5	2	1
	T		3	2	1–2	2	1	2	5	3	2	1	4	2	2	2	2	1	5	2	1

D: Teinture directe.

T: Teinture traitée avec 1,5 % bichromate, 1,5 % sulfate de cuivre et 3 % acide acétique pendant ½ heure à la température de 60—70° C.

B: Teinture traitée à froid pendant 10—15 minutes avec 3 % bichromate et ensuite pendant 20 minutes (dans le même bain) avec 7 cm³ bilsufite par litre.

V: Teinture vaporisée.

O: Teinture traitée avec 12—20 % eau oxygénée et 1,5—2 % ammoniaque pendant ½ heure à la température de 60—70° C.

Propriétés de solidité des Colorants Pyrogène et Thiophénol.

Colorants	Teintures	Solubilité	Lumière	Lavage		Foulon		Eau	Acides		Sueur		Soufre	Sur-teinte		Alcalis	Merceri-sage		Chlore	Repassage	Frottement
				Change-ment	Dégor-gement	Change-ment	Dégor-gement		A. chlor-hydrique	Acide acétique	Change-ment	Dégor-gement		Change-ment	Dégor-gement		Change-ment	Dégor-gement			
Gris Pyrogène R	D	1–2	3	3	2	3	2	2	5	3	2	1	2	2	1	3	3	2	5	2	1
	T		3	3	1	2	1	2	5	3	2	1	2	2	2	2	2	1	5	2	1
Gris Pyrogène foncé D	D	1	1	1	1–2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	3	2	3	5	1	1
	T		1	1	1	1–2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	5	1	1
Noir Pyrogène foncé C	D	1–2	1	1	1–2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2–3	2	2	5	1–2	1
	T		1	1	1	1–2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	5	1	1
Noir Pyrogène foncé G	D	1	1	1	1–2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2–3	5	1	1
	T		1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1–2	1–2	1–2	5	1	1
Noir Thiophénol T *extra et* **T** *extra* **NV**	D	1–2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	3	1	3	4	1	1
	T		1	1	1	1	1	1	1–2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	4	1	1
Noir Thiophénol D 2 R *conc.*	D	1–2	1–2	1	1	2	1	1	3	2	2	1	1	1	1	3	1	2	4	1–2	1
	T		1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	1	1	1	2	1	2	4	1–2	1
Noir Thiophénol 2 B *extra*	D	1–2	1–2	3	2	3	2	1	3	2	3	1	3	1	1	4	2	3	4	1	1
	T		1	2	1	2	1	1	3	1	2	1	2	1	1	3	1	2	4	1	1
Noir Thiophénol G liquide *extra conc.*	D	1	1	1	2	2	2	1	1–2	1	1	1	1	1	1	3	1	3	4	1	1
	T		1	1	1	1	2	1	1–2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	4	1	1
Noir Thiophénol R liquide *extra conc.*	D	1	1	1	2	2	2	1	1–2	1	1	1	1	1	1	3	1	3	4	1	1
	T		1	1	1	1	2	1	1–2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	4	1	1
Noir Pyrogène foncé F	D	1	1	1	1–2	1–2	1	1	2	1–2	2	1	2	1	1	2	2	1–2	5	1	1
	T		1	1	1	1	1	1	2	1–2	1–2	1	1–2	1	1	2	2	1–2	5	1	1

D: Teinture directe.

T: Teinture traitée avec 1,5 % bichromate, 1,5 % sulfate de cuivre et 3 % acide acétique pendant ½ heure à la température de 60—70° C.

Selon les propriétés des colorants Pyrogène et Thiophénol nous pouvons les classer de la manière suivante:

1. Colorants Pyrogène et Thiophénol très solubles et se prêtant à la teinture sur appareils.

Jaunes Pyrogène G, G G, O E, R,
Orangés Pyrogène G, O, R,
Brun Pyrogène jaunâtre R S,
Cachoux Pyrogène B, 2 G, 2 R extra,
Bruns Pyrogène D, D T B, G, G X, 5 G, V,
Brun Pyrogène solide R B,
Brun Pyrogène foncé R,
Olives Pyrogène G, 3 G,
Verts Pyrogène B, G, 2 G, 3 G,
Vert Pyrogène foncé 3 B,
Vert Pyrogène bleuâtre B,
Indigos Pyrogène B L, 5 G, G L,
Bleus Pyrogène directs R L, rougeâtre, verdâtre,
Bleu Pyrogène foncé B,
Bleus Pyrogène R, 2 R,
Gris Pyrogène B, G, R,
Toutes les marques de Noirs Pyrogène et Thiophénol.

2. Colorants Pyrogène et Thiophénol solides à la lumière.

Jaunes Pyrogène G, G G, O E, O R, O R R, R, 3 R,	(*)
Orangés Pyrogène G, O, R,	(*)
Brun Pyrogène jaunâtre R S,	(*)
Cachoux Pyrogène B, 2 G, 2 R extra,	(*)
Bruns Pyrogène D, D T B, G, G X, 5 G, M, V,	(*)
Brun Pyrogène solide R B,	(*)
Brun Pyrogène foncé R,	(*)
Jaune Pyrogène M	chloré
Verts Pyrogène G, 2 G, 3 G,	
Verts Pyrogène foncé B, 3 B,	
Vert Pyrogène B bleuâtre,	
Noirs Pyrogène foncés C, D, F, G,	
Noirs Thiophénol 2 B extra, D 2 R conc. T extra, G liquide extra conc., R liquide extra conc.	

(*) traités aux sels métalliques.

3. Colorants solides à la surteinte acide.

Jaune Pyrogène M	direct
Jaune Pyrogène 3 R	traité ultérieurement
Jaune Pyrogène R	direct et traité ultérieurement
Orangés Pyrogène G, O, R	» » » »
Brun Pyrogène jaunâtre R S	» » » »
Cachoux Pyrogène B, 2 G, 2 R extra	» » » »
Bruns Pyrogène D T B, G, G X, 5 G, M, V	» » » »
Brun Pyrogène D	» »
Brun Pyrogène solide R B	» » » »
Brun Pyrogène foncé R	» » » »
Indigos Pyrogène B L, C L, 5 G, G L, R R	» » » »
Indigo Pyrogène R	» »
Cyanine Pyrogène L	» »
Bleus Pyrogène direct verdâtre, rougeâtre, R L	» » » »
Bleu Pyrogène foncé B	» » » »
Bleus Pyrogène R, 2 R	vaporisé » » *)
Olives Pyrogène G, 3 G	» »
Gris Pyrogène B, G, R,	direct et » »
Tous les Noirs	» » » »

*) avec de l'eau oxygénée.

4. Colorants solide au chlore.

Jaune Pyrogène M traité ultérieurement au chlorure de chaux,
Indigo Pyrogène C L,
Cyanine Pyrogène L.

5. Colorants solides au lavage.

Jaune Pyrogène R	direct et traité ultérieurement
Jaune Pyrogène 3 R	»
Orangés Pyrogène G, R	»
Brun Pyrogène jaunâtre R S	»
Cachoux Pyrogène B, 2 G, 2 R extra	» » » »
Brun Pyrogène solide R B	» »
Bruns Pyrogène D, G, G X, M	» »
Brun Pyrogène foncé R	» » » »

Brun Pyrogène 5 G	direct et	traité	ultérieurement	
Olives Pyrogène G, 3 G,	»	»	»	»
Vert Pyrogène B	»	»	»	»
Indigos Pyrogène C L, 5 G, R, R R			»	»
Bleu Pyrogène direct verdâtre			»	»
Bleus Pyrogène direct rougeâtre, R L	»	»	»	»
Bleu Pyrogène foncé B	»	»	»	»
Bleus Pyrogène R, R R,	vaporisé			
Gris Pyrogène G			»	»
Noirs Pyrogène foncé C, D, F, G	direct et		»	»
Noirs Thiophénol D 2 R conc., T extra	»	»	»	»
Noir Thiophénol 2 B extra			»	»
Noirs Thiophénol G et R liquid extra conc.	»	»	»	»

LES COLORANTS CIBA ET CIBANONE.

▽ ▽

TABLES D'ECHANTILLONS.

Jaune Indigo 3 G Ciba.

5 %, 20 %, 60 % pâte = 0,25 %, 1 %, 3 % poudre.

Le *Jaune Indigo 3 G Ciba* donne de beaux tons jaunes-verdâtres se distinguant par de très bonnes propriétés de solidité. Vu son épuisement lent, semblable à celui de l'Indigo, sur les fibres végétales, ce colorant se prête moins bien que le Jaune Ciba G (Nos. 4 à 6) à des combinaisons avec d'autres colorants Ciba, à l'exception toutefois du Rose Ciba B (voir Nos. 52 à 54).

Développé avec une solution de chlorure de chaux de 1/2° Bé. il donne des tons plus vifs qu'au savon bouillant.

Température de la cuve-mère: 60° C.

Température de teinture: 30—40° C.

Aspect de la cuve: rouge vineux foncé.

Jaune Ciba G.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Le *Jaune Ciba G* se distingue du Jaune Indigo 3 G Ciba par son ton plus pur et plus rougeâtre, comme aussi par un plus grand rendement. Il donne des teintures d'une remarquable solidité et se prête à l'obtention de nuances vertes et de tons modes en combinaison avec d'autres colorants à la cuve. Il se recommande en particulier pour la teinture de fils d'effet en tissus multicolores, rideaux, décorations, draps en lin et coton etc.

Les teintures développées au chlorure de chaux sont plus solides à la lumière que celles simplement traitées au savon.

Température de la cuve-mère: 60° C.

Température du bain de teinture: 40° C.

Aspect de la cuve: rouge violacé terne.

Jaune Ciba 2 R.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,33 %, 1,1 %, 3,3 % poudre.

Le ton du *Jaune Ciba 2 R* est plus rougeâtre que celui du Jaune Ciba G. Les propriétés de solidité de ce colorant, comme aussi son mode d'emploi, sont les mêmes que pour la marque G. De même que celle-ci il s'emploie seul ou en mélange pour l'obtention de tons variés solides au lavage, à la lumière et au chlore.

Température de la cuve-mère: 60° C.

Température du bain de teinture: 40° C.

Aspect de la cuve: rouge violacé terne.

Jaune Cibanone 3 G, R, 2 R.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,37 %, 1,25 %, 3,75 % poudre.

Nos. 10—12 Jaune Cibanone 3 G.
„ 13—15 Jaune Cibanone R.
„ 16—18 Jaune Cibanone 2 R.

Nos marques de *Jaunes Cibanone* se distinguent par leurs tons très purs et par leurs remarquables propriétés de solidités. Ces colorants se prêtent à la teinture du coton en pièces et donnent de belles teintures unies, solides au lavage et à la lumière, aussi bien employés seuls, qu'en multiples combinaisons avec nos autres marques de colorants Ciba et Cibanone.

Les teintures résistent à la cuite et sont entièrement solides au chlore. En vertu de ces propriétés, ces colorants trouvent un emploi étendu dans la teinture de fils à broder mercerisés, de fils pour tissus multicolores blanchis en pièces, tels que des étoffes pour chemises, blouses, tabliers, serviettes, linges de table etc.

Ces trois marques se laissent très bien teindre sur appareils.

Un développement au chlorure de chaux donne des tons plus vifs qu'un traitement au savon bouillant.

La marque *3 G* est supérieure aux deux autres pour la solidité à la lumière.

Les colorants en pâte dilués dans dix fois leur volume d'eau chaude peuvent être dissous dans le bain de teinture; ce procédé est tout particulièrement recommandable pour la marque 3 G.

Température de la cuve-mère	3 G	30—40° C.
	R	60° C.
	2 R	60° C.
Température du bain de teinture:	3 G	30—40° C.
	R	60° C.
	2 R	60° C.
Aspect des cuves:	3 G	brun jaunâtre terne.
	R	brun noirâtre.
	2 R	brun noirâtre.

Jaune Ciba 5 R.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Le *Jaune Ciba 5 R* se distingue des deux marques Jaunes Ciba G et R par sa nuance et ses propriétés de solidité quelque peu inférieures. Le développement dans une solution froide de chlorure de chaux (1/2 ° Bé.) donne une plus grande solidité à la lumière qu'un traitement au savon.

Température de la cuve-mère: 60 ° C.

Température du bain de teinture: 40° C.

Aspect de la cuve: rouge violacé terne.

Orange Cibanone R.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,37 %, 1,25 %, 3,75 % poudre.

Les propriétés de solidité de *l'Orange Cibanone R* sont les mêmes que celles des Jaunes Cibanone, mais il dépasse ceux-ci par *sa solidité à la lumière.* Sous ce rapport ce colorant répond aux exigences les plus difficiles et de ce fait est beaucoup employé pour la teinture de rideaux, stores, tentes etc. Employé en mélange avec d'autres colorants à la cuve solides à la lumière et au lavage, il se prête à la préparation de nuances khaki pour des étoffes militaires ou pour d'autres usages. En outre il trouve le même emploi que les Jaunes Cibanones.

Les teintures développées au chlorure de chaux (1/2 ° Bé.) sont plus vives que celles traitées au savon.

Le colorant en pâte, dilué dans 10 fois son volume d'eau chaude peut être, de même que les Jaunes Cibanone, dissous dans la cuve de teinture.

Température de la cuve-mère: 60° C.

Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: brun-noirâtre.

Orange Ciba G.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,4 %, 1,35 %, 4 % poudre.

L'*Orange Ciba G* complète la série de nos Jaunes Ciba et possède à peu près les mêmes propriétés de solidité. Ce colorant se prête à la teinture de la pièce, seul, ainsi que pour l'obtention de tons mixtes; on l'emploie de même avec avantage pour la teinture de fils à broder, cordonnets, rubans etc.

On l'empâte avec 200 fois son volume d'eau; à remarquer qu'il est nécessaire d'employer la quantité de 1 partie de colorant en poudre pour 200 parties d'eau et de se tenir strictement aux températures indiquées pour la cuve et le bain de teinture.

Température de la cuve-mère: 50—60° C.

Température du bain: 40° C.

Aspect de la cuve: olive brunâtre terne.

Ecarlate Ciba 3 G.

Nos. 28—30: 2,5 %, 10 %, 35 % pâte =
0,5 %, 2 %, 7 % poudre.

Ecarlate Ciba G.

Nos. 31—33: 1,75 %, 7 %, 25 % pâte =
0,5 %, 2 %, 7 % poudre.

Nos marques d'*Ecarlates Ciba* donnent de belles nuances vives d'un ton rouge-jaunâtre, qui ne peuvent être obtenues avec aucun autre colorant à la cuve. Les teintures sont absolument solides au chlore et possèdent une bonne solidité au lavage et à la lumière. En combinant ces deux marques avec nos différents Rouges Ciba, on obtient toute une échelle de nuances rouges et bordeaux solides; ceci permet d'employer ces colorants pour des nuançages dans toutes les branches de la teinture sur coton, ainsi que pour celles du lin, de la soie artificielle etc.

On développe ces colorants au savon bouillant ou dans un bain froid de chlorure de chaux ½° Bé., les teintures savonnées sont un peu plus faibles, mais par contre plus vives que celles traitées au chlorure de chaux.

Les températures de la cuve-mère et du bain ne doivent pas dépasser 50° C. Pour mélanges, ces deux colorants sont à empâter séparément.

Température de la cuve-mère: 40° C.
Température du bain: 40° C.

Aspect des cuves: violet bleuâtre.

— *Ecarlate Ciba G extra poudre* —
20 parts G extra poudre = 28 parts G poudre.

Rouge Ciba R.

5 %, 20 %, 70 % pâte 10 % = 0,5 %, 2 %, 7 % poudre.

Le ***Rouge Ciba R*** possède la même solidité au chlore que les Ecarlates Ciba, mais s'en distingue par sa bonne solidité au lavage et surtout par sa remarquable résistance à la lumière. Il unit bien et se prête à la teinture de la pièce et sur appareil. Nous le recommandons pour la teinture d'étoffes pour vêtements, rideaux, stores, tentes, ainsi que pour tissus multicolores.

Peut être développé au savon bouillant ou dans un bain froid de chlorure de chaux (½° Bé.); ce dernier traitement donne des teintures plus vives.

Il est prudent pour la préparation de la cuve mère et du bain de teinture, de ne pas dépasser une température de 50° C.

Température de la cuve-mère: 40° C.
Température du bain: 40° C.

Aspect de la cuve: violet bleuâtre.

Rouge Ciba G.

5 %, 10 %, 70 % pâte = 0,5 %, 1 %, 7 % poudre.

Le *Rouge Ciba G* possède les mêmes propriétés de solidité que le Rouge Ciba R, mais n'est pas sensible à de hautes températures. Il se dissous facilement et donne sur appareil de belles teintures unies. En nuance, il est plus jaunâtre et plus terne que la marque R; il est employé volontiers en mélanges, car il peut être dissous dans la même cuve avec la plupart de nos autres colorants Ciba et Cibanone.

Température de la cuve-mère: 70° C.

Température du bain: 40° C.

Aspect de la cuve: jaune pâle rougeâtre.

Rose Ciba B R.

Pâte 3 %, 10 %, 30 %.

Le *Rose Ciba B R* donne de beaux tons roses pleins très solides à la lumière, au lavage et au chlore. Grâce à son bon unisson on l'emploie avec avantage pour la teinture en pièce d'articles en coton et en lin. Peut être développé aussi bien au savon bouillant que dans un bain froid de chlorure de chaux (½° Bé.).

Température de la cuve: 50° C.

Température du bain: 40° C.

Aspect de la cuve: olive noirâtre.

Rose Ciba R.

Pâte 3 %, 10 %, 30 %.

Le *Rose Ciba R* se rapproche par sa nuance et ses propriétés de solidité du *Rose Ciba B R*. Nous recommandons en particulier cette marque, que nous ne livrons qu'en pâte, pour l'impression de beaux tons roses plein sur calicot.

Température de la cuve-mère: 40° C.

Température du bain: 40° C.

Aspect de la cuve: brun violacé terne.

Rose Ciba G.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Le *Rose Ciba G* est surtout employé pour l'obtention de beaux tons roses solides, de la pureté du rose d'alizarine.

Température de la cuve-mère: 50° C.

Température du bain: 30° C.

Aspect de la cuve: brun jaunâtre terne.

Rouge Ciba B.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,37 %, 1,25 %, 3,75 % poudre.

Le *Rouge Ciba B* donne de belles nuances rouges et roses pures d'un reflet bleuâtre. Ses très bonnes propriétés de solidité correspondent à celles des Rouges Ciba R et G. Le colorant se dissous facilement et unit bien. En combinaison avec l'Ecarlate Ciba G il donne des teintures semblables en nuance et en solidité au rose d'alizarine. On l'emploie beaucoup dans la teinture de la pièce pour l'obtention de tons clairs.

Peut être développé au savon bouillant ou à froid au chlorure de chaux (1/2° Bé.).

Température de la cuve-mère: 60° C.

Température du bain: 30° C.

Aspect de la cuve: jaune verdâtre.

Rose Ciba B.

2,5 %, 10 %, 35 % pâte = 0,5 %, 2 %, 7 % poudre.

Le *Rose Ciba B* se rapproche de l'Indigo quant à ses propriétés et se teint sur cuve froide, qui peut être rafraîchie, pour la teinture de parties subséquentes, par l'adjonction de cuve-mère. En combinaison avec l'Indigo, il donne de beaux tons violets d'une très bonne solidité. Combiné avec le Jaune Indigo 3 G Ciba, il se prête également à l'obtention de nuance très solides au chlore et à la lumière.

La température du bain de teinture est de 40° C. si le produit n'est pas mélangé avec d'autres colorants.

Ce produit peut également être teint au sulfure de sodium et on l'emploie aussi pour nuancer les colorants Pyrogène. Les nuances obtenues de cette manière sont plus ternes et moins solides au lavage que celles teintes sur la cuve à l'hydrosulfite.

Température de la cuve-mère: 60° C.

Température du bain: 25—40° C.

Aspect de la cuve: jaune d'or rougeâtre.

Rose Ciba B G.

5 %, 10 %, 30 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Le *Rose Ciba B G* possède les mêmes qualités de solidité que le *Rouge Ciba B.*

Température de la cuve-mère: 60° C.
Température du bain: 30° C.

Aspect de la cuve: jaune verdâtre.

Bordeaux Ciba B.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Le *Bordeaux Ciba B* donne de belles teintures solides au chlore et à la lumière et se prête très bien à des combinaisons avec d'autres colorants à la cuve.

Température de la cuve-mère: 70° C.
Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: jaune d'or.

Héliotrope Ciba B.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

L'*Héliotrope Ciba B* rend de bons services là où les marques de Violets Ciba donnent des nuances trop vives. On peut, avec l'aide de ce colorant obtenir de beaux tons mauves tendres, semblables à ceux du violet d'alizarine au mordant de fer et plus solides que ceux-ci.

On l'emploie volontiers pour l'impression du calicot.

Température de la cuve-mère: 70° C.
Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: jaune verdâtre.

Violets Ciba R, B, 3 B.

R Nos. 64—66.	2,25 %,	7,5 %,	22,5 %	pâte =
	0,3 %,	1 %,	3 %	poudre.
B Nos. 67—69.	3 %,	10 %,	30 %	pâte =
	0,3 %,	1 %,	3 %	poudre.
3 B Nos. 70—72.	3 %,	10 %,	30 %	pâte =
	0,3 %,	1 %,	3 %	poudre.

Les *Violets Ciba* donnent de belles nuances solides au lavage, au chlore et à la lumière, comme aussi *à l'eau et au fer chaud.* Même en nuances très claires ces colorants unissent très bien. Ils se prêtent donc parfaitement à la teinture de fils à broder mercerisés et de tissus.

Les Violets Ciba sont beaucoup employés pour les tissus multicolores quoique les teintures ne résistent pas à une cuite alcaline trop forte, souvent pratiquée lors du blanchiment des tissus.

Ils se prêtent avantageusement à l'impression du coton où ils ont trouvé un emploi étendu.

La marque B est la plus employée; 3 B teint des nuances violettes bleuâtres, R des violets rougâtres.

Température de la cuve-mère: 70° C.
Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: { R: jaune d'or terne. B: jaune d'or. 3 B: jaune d'or.

Bleu Ciba G.

1,9 %, 6,25 %, 19 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Le ***Bleu Ciba G*** est employé pour des nuances plus verdâtres que le Bleu Ciba 2 B. Les teintures qui sont bien unies sur tissus à fibre végétale, doivent être développées au savon bouillant. Combiné avec les Jaunes Ciba et nos marques de Jaunes Cibanone, il donne des tons verts vifs et solides.

Température de la cuve-mère: 80° C.

Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: jaune d'or.

Bleu Ciba 2 B.

1,9 %, 6,25 %, 19 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Les tons du ***Bleu Ciba 2 B*** sont très beaux, solides, bien unis et d'une vivacité remarquable. Le mode d'emploi simple et régulier de ce colorant permet de l'employer pour tous les genres de teinture sur coton, ainsi que sur appareil. En impression il se laisse facilement fixer d'après le procédé au carbonate et est employé pour quantités d'articles. Se laisse très bien combiner avec d'autres colorants à la cuve tant pour la teinture que pour l'impression. On l'emploie souvent pour nuancer l'Indigo.

Température de la cuve-mère: 60° C.

Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: jaune d'or.

Bleu Ciba Foncé G.

0,5 %, 2 %, 7 % poudre.

Bleu Ciba Foncé G teint de beaux tons d'indigo pleins possédant les mêmes propriétés de solidité que le Bleu Ciba 2 B. Il se recommande en particulier pour des articles solides au lavage pour lesquels la solidité de l'indigo n'est pas suffisante.

Température de la cuve-mère: 70° C.

Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: orange rougeâtre.

Bleu Cibanone 3 G.

2 %, 7 %, 20 % pâte = 0,17 %, 0,6 %, 1,7 % poudre.

Le ***Bleu Cibanone 3 G*** se distingue par la vicacité de sa nuance bleu turquoise et la remarquable solidité de ses teintures. Il ne se prête toutefois pas bien à la préparation d'articles devant subir un fort chlorage. Sa résistance à la lumière et à la cuite est bonne. On l'emploie volontiers pour l'obtention de tons verts solides au lavage et à la lumière.

Température de la cuve-mère: 60° C.

Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: bleu.

Vert Cibanone B.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Le ***Vert Cibanone B*** a les mêmes propriétés de solidité que le Bleu Cibanone 3 G. Son emploi est le même que celui de cette marque; l'unisson en est cependant un peu meilleur.

Température de la cuve-mère: 60° C.

Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: bleu.

Vert Ciba G.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Vert Ciba G est un colorant homogène et donne des teintures très unies sur des fibres végétales. Son mode d'emploi très simple et ses bonnes propriétés de solidité sont les mêmes que ceux du Bleu Ciba 2 B.

Température de la cuve-mère: 70° C.

Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: orange rougeâtre.

Vert Cibanone G.
Nos. 91—93.

Olive Cibanone B
Nos. 94—96.

Olive Cibanone G
Nos. 97—99.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Ces trois colorants teignent des nuances remarquables par leurs qualités de solidité et sont employés dans toutes les branches de la teinture du coton. Combinés avec d'autres colorants Ciba et Cibanone ils se prêtent à la préparation d'une quantité de tons variés, en particulier olives.

Vu leur résistance au chlore et à la cuite on les utilise volontiers pour la teinture de fils d'effet de tissus multicolores, rubans, cordonnets etc.; en observant les précautions usuelles ils supportent bien le blanchiment.

Leur unisson satisfaisant et leur solidité à la lumière et au lavage permettent de les employer aussi bien seuls qu'en mélanges pour la teinture du coton.

Après le chlorage il est à recommander de rincer les teintures dans un bain d'Hydrosulfite ou de Bisulfite (1 gr. par litre).

Température de la cuve-mère: 60° C.
Température du bain: 60° C.

Aspect des cuves:
- Vert Cibanone G: olive noirâtre.
- Olive Cibanone B: bleu verdâtre.
- Olive Cibanone G: olive brunâtre.

Brun Ciba R.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,37 %, 1,25 %, 3,75 % poudre.

Brun Ciba R se prête à la teinture du coton pour des articles solides à la lumière et au lavage qui n'exigent pas une grande solidité au chlore. On emploie ce produit avec avantage pour nuancer d'autres colorants à la cuve dans la teinture des tissus.

Température de la cuve-mère: 60° C.

Température du bain: 20—30° C.

Aspect de la cuve: jaune brunâtre.

Brun Cibanone R.

Nos. 103—105.

3 %, 10 %, 30 % pâte = 0,37 %, 1,25 %, 3,75 % poudre.

Brun Cibanone B 2 R.

Nos. 106—108. 3 %, 10 %, 30 % pâte.

Les marques de *Bruns Cibanone* donnent, sur fibres végétales, de beaux tons bruns nourris d'une solidité remarquable. Ces produits ont été rapidement adoptés pour des tissus multicolores solides; en outre ils se prêtent très bien à la teinture de fils à broder mercerisés etc.

Brun Cibanone R répond aux exigences les plus sévères de solidité à la cuite, au chlore et à la lumière.

Température de la cuve-mère: 20—30° C.

Température du bain: 40—50° C.

Aspect de la cuve: brun.

Brun Cibanone B 2 R se distingue par sa remarquable résistance à la lumière et nous le recommandons pour la teinture d'étoffes pour décorations etc.

Température de la cuve-mère: 50° C.

Température du bain: 50° C.

Aspect de la cuve: brun rougeâtre terne.

Brun Cibanone B.

Nos. 109—111.

1,4 %, 4,5 %, 14 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Brun Cibanone V.

Nos. 112—114.

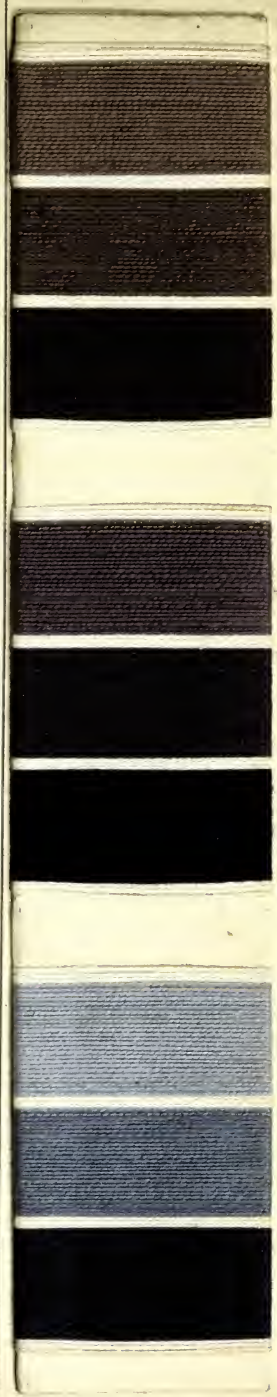
1,4 %, 4,5 %, 14 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Les bruns *Cibanone B et V* produisent des teintures d'excellente solidité. Le ton est changé par un traitement au chlore. Il faut tenir compte de ce fait en teignant du matériel devant subir un chlorage en cours de fabrication.

On emploie aussi ces colorants pour l'impression sur tissus de coton.

Température de la cuve-mère: 60° C.
Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: brun terne.



Gris Ciba B.

1,5 %, 5 %, 15 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Gris Ciba B donne des teintures entièrement solides au chlore et très solides à la lumière et au lavage, qui se distinguent par un unisson excellent. Pour le développement de la nuance et de la solidité il faut traiter énergiquement au savon bouillant.

Température de la cuve-mère: 60° C.
Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: jaune verdâtre.

Gris Ciba G.

1,5 %, 5 %, 15 % pâte = 0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Gris Ciba G a les mêmes propriétés que la marque B.

Gris Cibanone G.

0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Gris Cibanone G est employé comme les marques suivantes B et R pour la teinture de beaux tons gris d'une remarquable solidité au lavage et à la lumière. Il se recommande en particulier pour la teinture d'étoffes de décoration et de vêtement solides au lavage. Ces produits ne résistent pas à la cuite mais sont solides au blanchiment avec du perborate.

Les teintures sont solides au chlore.

Température de la cuve-mère: 60° C.

Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: brun rougeâtre.

Gris Cibanone B.

0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Gris Cibanone B s'emploie de la même manière que le Gris Cibanone G et a les mêmes propriétés de solidité que cette marque.

Aspect de la cuve: brun jaunâtre.

Gris Cibanone R.

0,3 %, 1 %, 3 % poudre.

Cette marque se rapproche quant à son emploi et ses propriétés des marques G et B.

Aspect de la cuve: violet brunâtre.

Noirs Cibanone B et B G.

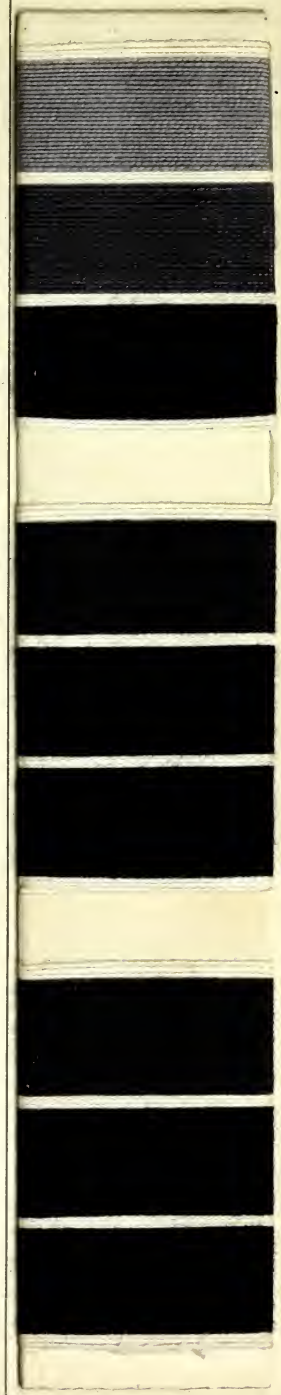
B Nos. 130—132.
10 %, 25 %, 70 % pâte = 1,25 %, 3,15 %, 8,75 % poudre.

B G Nos. 133—135.
1 %, 2,5 %, 7 % poudre.

Les *Noirs Cibanone B et B G* permettent d'obtenir des tons noirs d'une solidité remarquable *sans traitement ultérieur.* Ils sont très solides au chlore et à la cuite et sont beaucoup employés pour la teinture de fils pour tissus multicolores, lisières pour lingerie etc. Ils peuvent être teints sur bobines croisées et cannettes sur appareils. Grâce à la solidité des teintures à la cuite et au chlore les deux produits peuvent être employés pour des articles devant subir un blanchiment. Même en teintures claires ils unissent parfaitement et rendent de grands services pour l'obtention de beaux gris solides sur tissus.

Température de la cuve-mère: 80° C.
Température du bain: 70° C.

Aspect des cuves: { B olive jaunâtre terne.
BG violet rougeâtre terne.



Noir Cibanone 2 G.

1 %, 2,5 %, 7 % poudre.

Noir Cibanone 2 G donne des nuances considérablement plus verdâtres que les marques B et BG. Le produit convient avantageusement au nuançage, vu la possibilité de l'employer d'après les procédés en usage pour les colorants Ciba au Cibanone. Les propriétés de solidité sont excellentes et le colorant se prête, seul ou en combinaison avec d'autres colorants à la cuve, à l'obtention de solides nuances grises et modes.

Température de la cuve-mère: 60° C.

Température du bain: 60° C.

Aspect de la cuve: violet rougeâtre.

Indigo R et 2 R Ciba.

2 %, 6 %, 15 % pâte = 0,4 %, 1,2 %, 3 % poudre.

Indigo R et 2 R Ciba se rapprochent par leurs propriétés de solidité et mode d'emploi de l'indigo tout en se distinguant de ce dernier par un ton plus rougeâtre. Ces produits sont employés seuls ou en combinaison avec de l'indigo. Vu leur affinité différente pour les fibres végétales, nous ne recommandons pas des mélanges de ces produits avec les colorants Ciba et Cibanone.

Température de la cuve-mère: 50° C.

Température du bain: 20—25° C.

Aspect de la cuve: jaune d'or.

SOCIÉTÉ POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE À BÂLE

Usine-succursale à St. Fons près Lyon

145. 2 % Jaune Cibanone 3 G pâte. 1 % Olive Cibanone B pâte.

146. 6,5 % Jaune Cibanone 3 G pâte. 3,5 % Olive Cibanone B pâte.

147. 20 % Jaune Cibanone 3 G pâte. 10 % Olive Cibanone B pâte.

148. 0,1 % Bleu Ciba 2 B poudre. 2 % Jaune Ciba G pâte.

149. 0,35 % Bleu Ciba 2 B poudre. 6,5 % Jaune Ciba G pâte.

150. 1 % Bleu Ciba 2 B poudre. 20 % Jaune Ciba G pâte.

151. 0,15 % Bleu Ciba 2 B poudre. 1,5 % Jaune Cibanone R pâte.

152. 0,5 % Bleu Ciba 2 B poudre. 5 % Jaune Cibanone R pâte.

153. 1,5 % Bleu Ciba 2 B poudre. 15 % Jaune Cibanone R pâte.

154. 0,2 % Bleu Ciba 2 B poudre. 1 % Jaune Ciba G pâte.

155. 0,65 % Bleu Ciba 2 B poudre. 3,5 % Jaune Ciba G pâte.

156. 2 % Bleu Ciba 2 B poudre. 10 % Jaune Ciba G pâte.

157. 0,15 % Noir Cibanone 2 G poudre. 1,5 % Orange Cibanone R pâte.

158. 0,5 % Noir Cibanone 2 G poudre. 5 % Orange Cibanone R pâte.

159. 1,5 % Noir Cibanone 2 G poudre. 15 % Orange Cibanone R pâte.

160. 1,5 % Olive Cibanone B pâte. 0,15 % Noir Cibanone 2 G poudre.

161. 5 % Olive Cibanone B pâte. 0,5 % Noir Cibanone 2 G poudre.

162. 15 % Olive Cibanone B pâte. 1,5 % Noir Cibanone 2 G poudre.

163. 0,15 % Noir Cibanone 2 G poudre. 0,15 % Bleu Ciba 2 B poudre.

164. 0,5 % Noir Cibanone 2 G poudre. 0,5 % Bleu Ciba 2 B poudre.

165. 1,5 % Noir Cibanone 2 G poudre. 1,5 % Bleu Ciba 2 B poudre.

166. 0,32 % Bleu Ciba 2 B poudre. 0,8 % Olive Cibanone B pâte.

167. 1,28 % Bleu Ciba 2 B poudre. 3,2 % Olive Cibanone B pâte.

168. 3,2 % Bleu Ciba 2 B poudre. 8 % Olive Cibanone B pâte.

SOCIÉTÉ POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE À BÂLE

Usine-succursale à St. Fons près Lyon

169. 3,2 % Orange Cibanone R pâte. 0,8 % Brun Cibanone R pâte.

170. 12,8 % Orange Cibanone R pâte. 3,2 % Brun Cibanone R pâte.

171. 32 % Orange Cibanone R pâte. 8 % Brun Cibanone R pâte.

172. 2 % Jaune Cibanone R pâte. 0,1 % Brun Cibanone B poudre.

173. 6,5 % Jaune Cibanone R pâte. 0,35 % Brun Cibanone B poudre.

174. 20 % Jaune Cibanone R pâte. 1 % Brun Cibanone B poudre.

175. 2,4 % Orange Ciba G pâte. 0,06 % Bleu Ciba 2 B poudre.

176. 8 % Orange Ciba G pâte. 0,2 % Bleu Ciba 2 B poudre.

177. 24 % Orange Ciba G pâte. 0,6 % Bleu Ciba 2 B poudre.

178. 2 % Orange Cibanone R pâte. 1,1 % Brun Cibanone R pâte. 0,09 % Noir Cibanone 2 G poudre.

179. 8 % Orange Cibanone R pâte. 4,4 % Brun Cibanone R pâte. 0,36 % Noir Cibanone 2 G poudre.

180. 20 % Orange Cibanone R pâte. 11 % Brun Cibanone R pâte. 0,9 % Noir Cibanone 2 G poudre.

181. 1,5 % Orange Cibanone R pâte. 1,5 % Brun Cibanone R pâte.

182. 5 % Orange Cibanone R pâte. 5 % Brun Cibanone R pâte.

183. 15 % Orange Cibanone R pâte. 15 % Brun Cibanone R pâte.

184. 2,7 % Brun Cibanone R pâte. 0,03 % Noir Cibanone 2 G poudre.

185. 9 % Brun Cibanone R pâte. 0,1 % Noir Cibanone 2 G poudre.

186. 27 % Brun Cibanone R pâte. 0,3 % Noir Cibanone 2 G poudre.

187. 0,2 % Héliotrope Ciba B poudre. 0,1 % Noir Cibanone 2 G poudre.

188. 0,65 % Héliotrope Ciba B poudre. 0,35 % Noir Cibanone 2 G poudre.

189. 2 % Héliotrope Ciba B poudre. 1 % Noir Cibanone 2 G poudre.

190. 0,1 % Noir Cibanone 2 G poudre. 0,2 % Brun Cibanone B poudre.

191. 0,35 % Noir Cibanone 2 G poudre. 0,65 % Brun Cibanone B poudre.

192. 1 % Noir Cibanone 2 G poudre. 2 % Brun Cibanone B poudre.

LES COLORANTS PYROGÈNE ET THIOPHÉNOL.

▽ ▽

TABLES D'ECHANTILLONS.

Jaune Pyrogène G G

Nos. 1—3.

Jaune Pyrogène G

Nos. 4—6.

Jaune Pyrogène O E

Nos. 7—9.

1 %, 4 %, 15 %.

La série de nos Jaunes Pyrogène donne une échelle complète de nuances jaunes de tons très vifs. Les propriétés de solidité sont partout très bonnes. Les colorants se prêtent à la teinture sur appareils.

Le *Jaune Pyrogène G G* se distingue par sa nuance pure verdâtre qui permet de l'employer pour la préparation de nuances vertes, vives et pures, en combinaison avec les Verts Pyrogène (voir échantillons Nos. 205–207).

Par un traitement au bichromate, au sulfate de cuivre et à l'acide acétique on augmente la solidité à la lumière tout en ternissant et rougissant en même temps le ton; la solidité au lavage n'est pas améliorée par ce procédé.

Les *Jaunes Pyrogène G* et *OE* ont les mêmes qualités que le Jaune Pyrogène G G, les nuances seules sont un peu différentes.

Jaune Pyrogène R

Nos. 10—12.

Jaune Pyrogène O R

Nos. 13—15.

Jaune Pyrogène O R R

Nos. 16—18.

1 %, 4 %, 15 %.

Les propriétés de teinture de ces marques sont les mêmes que celles des produits prénommés. Leur solubilité est bonne, ce qui permet de les employer sur appareils. Un traitement aux sels métalliques augmente sensiblement la solidité à la lumière mais ternit les nuances.

Le *Jaune Pyrogène R* possède une remarquable solidité à la surteinte.

Jaune Pyrogène M

teintures directes Nos. 19—21.

teintures chlorées Nos. 22—24.

1 %, 4 %, 15 %.

Teint directement, le *Jaune Pyrogène M* donne un jaune très verdâtre, solide au lavage et au foulon.

Traité dans une solution de chlorure de chaux 0,5—1° Bé., ce jaune se transforme en un bel orange jaunâtre brillant, solide à la lumière. Cette nuance chlorée possède une solidité remarquable au lavage et au blanchiment, fait très important pour la fabrication de tissus multicolores. En effet on peut sans autre tisser le coton teint en teinture directe avec des filés non blanchis, la nouvelle nuance se formant pendant le blanchiment.

Le Jaune Pyrogène M se laisse aussi diazoter et développer au B' Naphtol. On obtient ainsi des teintures de nuance bordeaux, solides au lavage, bien que peu résistantes à la lumière.

Jaune Pyrogène 3 R

1 %, 4 %, 15 %.

La nuance du *Jaune Pyrogène 3 R* est rougeâtre, pas aussi vive que la nuance chlorée du Jaune Pyrogène M. Elle ne possède pas de solidité au chlore, mais résiste parfaitement à la cuite. La solidité à la lumière est médiocre, traitée aux sels métalliques elle devient excellente.

Orangé Pyrogène O

Nos. 28—30.

Orangé Pyrogène G

Nos. 31—33.

Orangé Pyrogène R

No. 34—36.

1%, 4%, 15%.

Les Orangés Pyrogène sont du même type que les Jaunes Pyrogène et donnent des nuances oranges pleines et brillantes. Ils se prêtent particulièrement à la teinture de tons solides, bruns-cuir sur tricots etc. de même que pour des nuançages en combinaison avec les bruns et noirs pour la préparation de nuances modes. Nous recommandons toute la série pour la teinture sur appareils, les marques G et R surtout, vu leur bonne solubilité.

Les teintures sont solides à la surteinte acide, aussi les Orangés Pyrogène peuvent-ils être employés pour la teinture de fils d'effet.

Un traitement ultérieur au bichromate, cuivre et acide acétique ternit les nuances, mais rend les teintures plus solides à la lumière, la solidité au lavage est déjà excellente en teinture directe, elle n'est pas augmentée par ce traitement.

Brun Pyrogène jaunâtre R S

1 %, 4 %, 15 %.

Le *Brun Pyrogène jaunâtre R S* prend place entre les Orangés et les Bruns et est beaucoup employé, tant seul, qu'en mélange avec d'autres colorants. Outre ses autres propriétés de solidité excellentes, ce colorant possède une remarquable solidité à la surteinte. Sa solubilité est remarquable, on l'emploie avantageusement pour la teinture sur appareils.

Le traitement aux sels métalliques ternit les nuances, mais les rend plus solides à la lumière.

Cachou Pyrogène 2 G

Nos. 40—42.

Cachou Pyrogène B

Nos. 43—45.

1 %, 4 %, 15 %.

Les Cachoux Pyrogène donnent des nuances brunes, jaunâtres et trouvent application seuls, comme aussi en combinaison avec d'autres colorants Pyrogène. Le type 2 G est le plus jaune et est employé comme jaune bon marché dans les mélanges de bruns. Les propriétés de solidité de ces produits sont excellentes en teintures directes, le traitement aux sels métalliques rend ces dernières plus solides à la lumière et aux intempéries, qualité nécessaire pour la teinture des étoffes de tentes, sacs à pain, musettes, etc.

Ce traitement modifie un peu la nuance du Cachou Pyrogène 2 G, le Cachou Pyrogène B par contre ne change pas de ton.

Cachou Pyrogène 2 R extra

1 %, 4 %, 15 %.

Le *Cachou Pyrogène 2R extra* ressemble aux deux marques de Cachou précédentes et se distingue par sa nuance pleine et son rendement. Il est bien soluble et peut donc être utilisé sur appareils. Ce produit possédant déjà en teinture directe une bonne solidité au lavage et à la surteinte, un traitement aux sels métalliques n'est plus nécessaire, sauf lorsqu'on exige une grande solidité à l'influence du temps. Le traitement au cuivre en change le ton considérablement. Ce colorant est beaucoup employé pour la préparation de toutes les nuances de bruns et de cachoux.

Brun Pyrogène solide R B

1 %, 4 %, 15 %.

Les teintures du *Brun Pyrogène solide RB* sont d'une nuance cachou et possèdent de bonnes qualités de solidité. Le traitement au bichromate et cuivre augmente la solidité à la lumière et au lavage considérablement, les teintures résistent à la surteinte.

Brun Pyrogène G X

1 %, 4 %, 15 %.

Le *Brun Pyrogène GX* est la marque la plus rouge des bruns et s'emploie soit pour les nuances marron soit comme rouge dans les nuances modes. La nuance directe rougit au magasinage; traitée aux sels métalliques, elle ne présente plus cet inconvénient et est aussi plus solide à la lumière, tout en tournant fortement vers un brun jaunâtre.

Brun Pyrogène D T B

1 %, 4 %, 15 %.

Les teintures du ***Brun Pyrogène DTB*** traitées aux sels métalliques sont d'une solidité au lavage et à la lumière excellentes; elles ont remplacé pour une bonne partie le cachou naturel dans la teinture des étoffes de tentes et de toiles à voiles.

Brun Pyrogène V

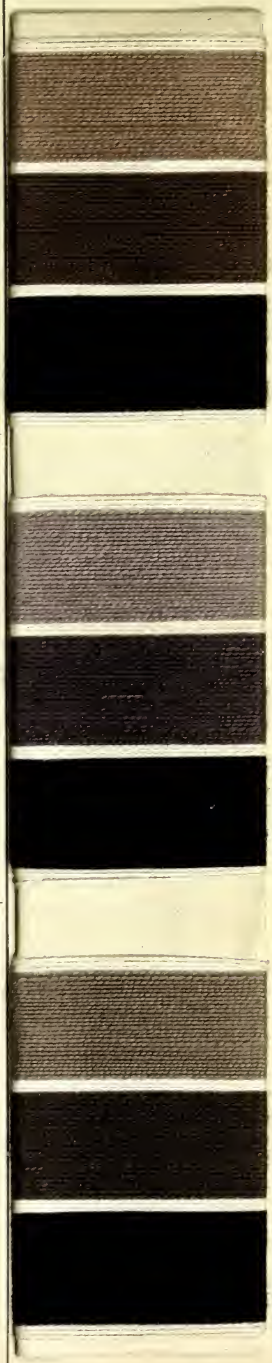
1 %, 4 %, 15 %.

Le ***Brun Pyrogène V*** teint des tons bruns violacés; la solidité à la lumière et au lavage peut être augmentée par un traitement au bichromate et sulfate de cuivre. Ce produit s'emploie pour la teinture de nuances cuivrées et comme rouge bon marché en combinaison avec d'autres bruns Pyrogène.

Brun Pyrogène foncé R

1 %, 4 %, 15 %.

Les teintures du ***Brun Pyrogène foncé R*** sont d'une solidité remarquable, semblables en nuance au cachou terne. La nuance est peu changée par traitement aux sels métalliques, la solidité au lavage et à la lumière en est améliorée. Ce produit s'emploie pour donner un ton plus foncé à des nuances brunes et grisâtres.



Brun Pyrogène G

1 %, 4 %, 15 %.

Le *Brun Pyrogène G* se distingue par la beauté et la vivacité de sa nuance. On emploie ce produit très souvent pour la production de nuances modes et fauves, solides à la lumière et au lavage; un traitement au cuivre et bichromate augmente encore la solidité. La solubilité est excellente, qualité qui rend ce colorant très apprécié pour la teinture sur appareils, seul ou en combinaison avec d'autres colorants Pyrogène bruns et noirs.

Brun Pyrogène D

1 %, 4 %, 15 %.

Les propriétés de solidité et l'emploi du *Brun Pyrogène D* correspondent aux propriétés du Cachou de Laval. Le traitement aux sels métalliques rend ses qualités excellentes; on emploie se colorant pour la teinture des étoffes de tentes, de lin, pour sacs à pain, musettes etc.

Brun Pyrogène M

1 %, 4 %, 15 %.

Le *Brun Pyrogène M* se prête à la production de nuances khakis et olives, il possède les mêmes propriétés de solidité que les autres bruns Pyrogène. Les teintures de ces produits sont assez solides au chlore tout en tournant légèrement vers l'orange.

Brun Pyrogène 5 G

1 %, 4 %, 15 %.

Les teintures directes du *Brun Pyrogène 5 G* sont solides au lavage et à la cuite, mais manquent de solidité à la lumière. Par traitement aux sels métalliques on atteint des tons vifs, d'un brun jaunâtre, solides à la lumière, donnant, employés seuls, de belles nuances viel or, et en combinaison avec d'autres colorants Pyrogène, des khakis etc. Le ton du Brun Pyrogène 5G est un peu plus rougeâtre que celui du Brun Pyrogène M.

Olive Pyrogène 3 G

Nos. 76—78.

Olive Pyrogène G

Nos. 79—81.

1 %, 4 %, 15 %.

Les marques d'*Olives Pyrogène* se distinguent par la vivacité de leur ton, leur solidité à la cuite et possèdent aussi les autres excellentes qualités des colorants Pyrogène. Leur unisson est très bon. Ces colorants se prêtent à la teinture du coton en bourre, filé et des tissus. On les emploie aussi sur appareils.

On augmente la solidité à la lumière et à la surteinte par un traitement au bichromate, sulfate de cuivre et acide acétique. L'olive Pyrogène G devient un peu plus terne et rougit, l'olive Pyrogène 3G ne change pour ainsi dire pas.

Vert Pyrogène 3 G

Nos. 82—84.

Vert Pyrogène 2 G

No. 85—87.

Vert Pyrogène G

No. 88—90.

1 %, 4 %, 15 %.

Les marques de verts Pyrogènes se prêtent à la teinture de nuances vertes, vives, solides au lavage et à la lumière. Leur unisson est très bon. On emploie ces colorants pour des tons olives et réséda. En mélange avec les jaunes Pyrogène ils donnent des verts très vifs; en combinaison avec l'indigo Pyrogène, des tons d'indigo verdâtres, d'une beauté remarquable. Les teintures sont solides à la surteinte, aussi emploie-t-on volontiers ces colorants pour la teinture de fils d'effet. Leur solubilité étant très bonne, on les utilise aussi pour la teinture sur appareils.

Les *Verts Pyrogène 3 G, 2 G et G* ne se prêtent pas au traitement ultérieur aux sels métalliques, le ton changeant trop; du reste la solidité à la lumière déjà excellente n'est pas augmentée par ce traitement.

Vert Pyrogène B

1 %, 4 %, 15 %.

Notre ***Vert Pyrogène B*** possède les mêmes qualités que les autres marques de verts, en surpassant ces dernières par sa solidité au lavage et à la lumière. En mélangeant ce produit avec les bruns Pyrogène on obtient la nuance du lin écru.

Vert Pyrogène foncé B

Nos. 94—96.

Vert Pyrogène foncé 3 B

Nos. 97—99.

1 %, 4 %, 15 %.

Les ***Verts Pyrogène foncés B et 3 B*** donnent de belles nuances de bon rendement, tant seuls qu'en combinaison avec d'autres colorants Pyrogène. Ils sont aussi employés dans la teinture sur appareils. Vu le changement de nuance, nous ne recommandons pas le traitement ultérieur; ce traitement n'est du reste pas nécessaire, car la solidité au lavage, à l'eau bouillante et à la lumière est assez bonne en teinture directe.

Vert Pyrogène B bleuâtre

1 %, 4 %, 15 %.

Les teintures directes du *Vert Pyrogène B bleuâtre* possèdent une bonne solidité au lavage, à la lumière et à la surteinte. Le produit est bien soluble et peut donc être employé dans la teinture sur appareils. Un traitement aux sels métalliques modifie le ton qui tourne au bleu; les propriétés de solidité en sont un peu augmentées.

Indigo Pyrogène

Nos. 103—105.

Indigo Pyrogène 5 G

Nos. 106—108.

1 %, 4 %, 15 %.

L'Indigo Pyrogène est un colorant au soufre très intéressant qui donne des teintures d'une beauté et solidité comparables à l'indigo et montrant aussi le reflet vif et verdâtre si estimé des teintures de ce dernier. Ce produit a trouvé un emploi étendu pour la production d'un beau bleu vif pour coton et solide sous tous les rapports. Le bain de teinture apparaît réduit; une aération de $^1/_4$—$^1/_2$ heure est nécessaire pour développer complètement la vivacité de la nuance. L'indigo Pyrogène peut être employé sur appareils, mais seulement en bain de petite concentration, vu sa solubilité médiocre et son oxydation lente, nécessitant une aération.

L'indigo Pyrogène 5 G possède les mêmes propriétés que l'indigo Pyrogène et est employé pour les mêmes articles. Son mode d'emploi est le même, toutefois sa solubilité le rend plus approprié à la teinture sur appareils. La nuance est d'un ton bleu verdâtre, on l'emploie pour des tons d'indigo moyens et foncés. Un traitement après teinture de ces deux produits n'est pas recommandable.

Indigo Pyrogène C L

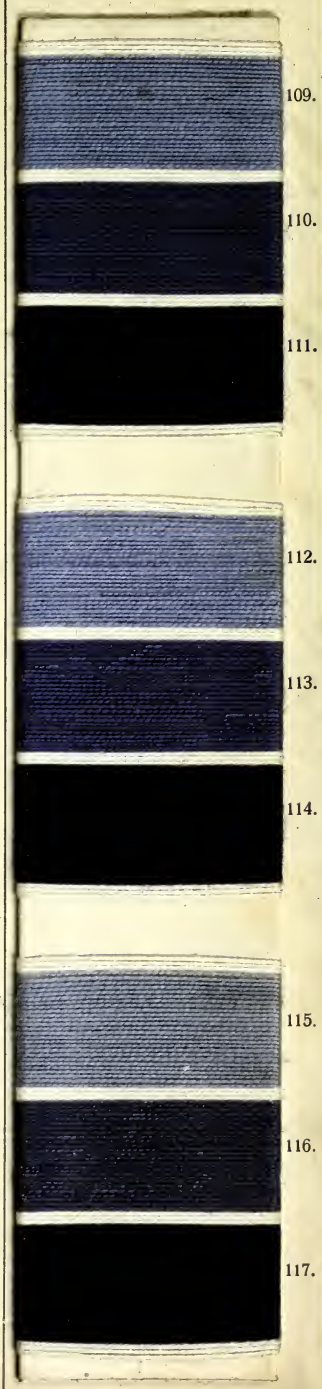
Nos. 109—111.

Cyanine Pyrogène L

Nos. 112—114.

1 %, 4 %, 15 %.

Il n'y a entre ces deux marques qu'une petite différence de ton. Les propriétés de teinture et de solidité sont celles de l'indigo Pyrogène, mais en solidité au chlore, elles surpassent ce dernier.



Indigo Pyrogène G L

1 %, 4 %, 15 %.

L'Indigo Pyrogène G L est un produit de mêmes qualités que les autres marques d'indigo Pyrogène. Sa nuance est d'un bleu terne. Sa solubilité est meilleure. Il se prête avantageusement à la teinture sur appareils.

Indigo Pyrogène B L

1 %, 4 %, 15 %.

L'Indigo Pyrogène B L possède les qualités de l'indigo Pyrogène G L. La nuance seule est un peu différente. La température du bain de teinture est 50—60° C.

Indigo Pyrogène R

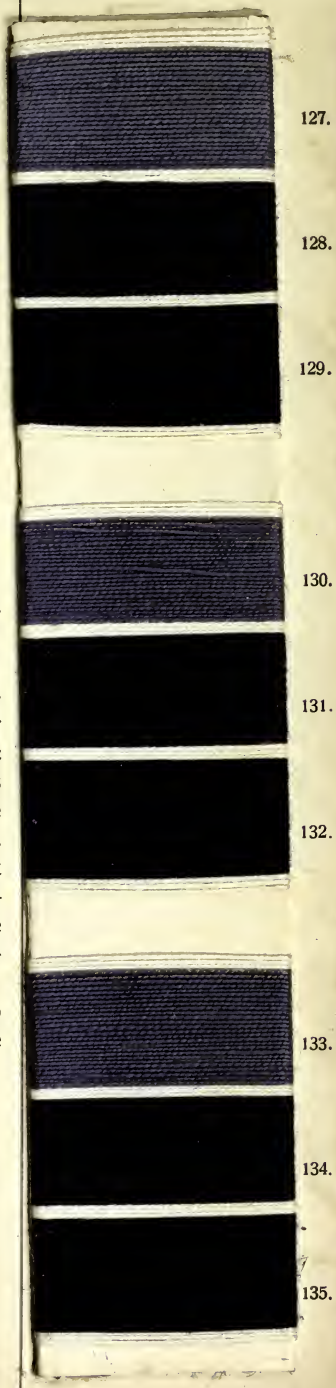
Nos. 121—123.

Indigo Pyrogène R R

Nos. 124—126.

1 %, 4 %, 15 %.

Les Indigos Pyrogène R et R R sont les produits les plus rouges de la série des Indigos Pyrogène. Ils n'ont pas le reflet verdâtre de l'indigo Pyrogène. Les autres qualités et le mode d'emploi sont les mêmes que pour ce dernier. Température de teinture 50–60° C.



Bleu Pyrogène direct verdâtre

Nos. 127—129.

Bleu Pyrogène direct rougeâtre

Nos. 130—132.

Bleu Pyrogène direct R L

Nos. 133—135.

1 %, 4 %, 12 %.

Les Bleus Pyrogène directs sont d'un grand intérêt pour la teinture du coton en bourre, filé ou en pièce. Les nuances sont bien nourries et solides. Elles peuvent être rincées directement après teinture et ne demandent pas d'autre traitement. Leur solubilité est remarquable aussi les emploie-t-on avec avantage pour la teinture sur appareils. Ces Bleus ont aussi trouvé un grand emploi pour la teinture des tissus car ils teignent régulièrement les lisières.

Combinés avec l'indigo Pyrogène, ils donnent des nuances bien nourries et vives. De telles combinaisons contenant jusqu'à 40 % d'indigo Pyrogène sont encore assez solubles pour en permettre l'emploi sur appareils.

Pour la préparation de nuances bleu indigo foncées, ne bronzant pas, nous recommandons de les mélanger avec notre Bleu Pyrogène foncé B.

Bleu Pyrogène foncé B

0,5 %, 2 %, 6 %.

Le ***Bleu Pyrogène foncé B*** est un produit d'un bon rendement, peu différent en teinture de l'indigo Pyrogène, mais qui n'a pas l'inconvenient de teindre des lisières bronzées. Sa solubilité est excellente; il possède la remarquable solidité au lavage des marques de Bleus Pyrogène directs. On le mélange avec avantage avec ces derniers pour l'obtention de nuances bleu foncé dans le ton de l'indigo naturel. Les teintures obtenues avec de tels mélanges sont d'un meilleur unisson et plus solides au lavage que celles obtenues en mélange avec les marques d'indigo Pyrogène.

Après teinture sur appareil, le produit doit être réoxydé soit à l'air, soit au bichromate-acide formique. Le traitement au bichromate ternit les nuances; un traitement aux sels de cuivre ne présente aucun avantage.

Bleu Pyrogène R

Nos. 139—141.

Bleu Pyrogène RR

Nos. 142—144.

1 %, 4 %, 15 %.

Les ***Bleus Pyrogène R*** et ***RR*** donnent des nuances bleues, bien nourries, d'une solidité remarquable, qui pour leur développement complet exigent un traitement à la vapeur humide contenant de l'air,*) ou à l'eau oxygénée. Les teintures développées à l'eau oxygénée sont moins solides que celles développées à la vapeur. Les teintures directes sont d'une nuance terne, leur solidité au lavage et au magasinage est inférieure. Leur solubilité étant excellente, ces produits sont avantageusement employés dans la teinture sur appareils.

*) Pour faciliter le développement par la vapeur on peut teindre avantageusement sous addition de 4 à 2 cm³ de soude caustique et de 4 à 2 cm³ d'huile de thérébentine par litre de bain de teinture; on procède à la vaporisation sans rincer.

Gris Pyrogène B

Nos. 145—147.

Gris Pyrogène G

Nos. 148—150.

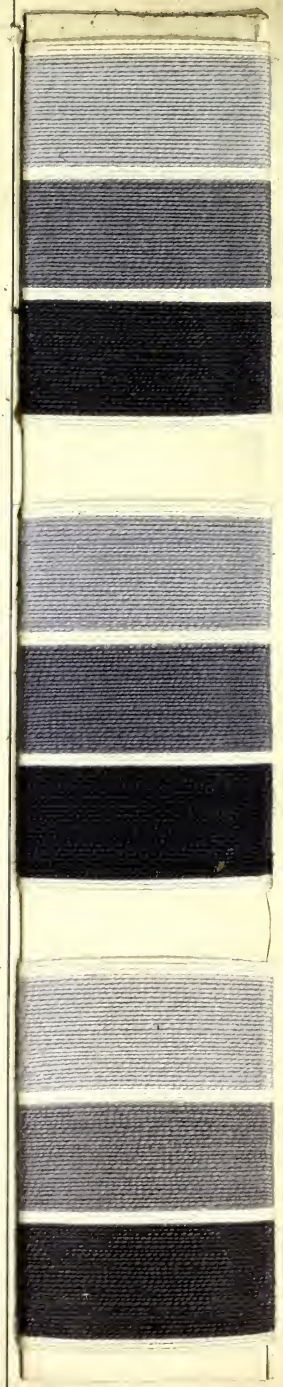
Gris Pyrogène R

Nos. 151—153.

0,5 %, 1,5 %, 4 %.

Les marques de Gris Pyrogène donnent des nuances grises d'aspects verdâtre, bleuâtre et rougeâtre. Ces colorants sont employés sur coton filé destinés au tissage de tissus multicolores, et pour la teinture de doublures. Ils donnent sur foulard des teintures bien unies, solides au lavage et à la sueur. Grâce à leur bon marché, ils ont remplacé les gris au sumac et au fer.

On augmente la solidité à la lumière par un traitement aux sels métalliques.



Noir Pyrogène foncé D

Nos. 154—156.

1 %, 4 %, 12 %.

Noir Pyrogène foncé C

Nos. 157—159.

0,7 %, 2,5 %, 8,5 %.

Noir Pyrogène foncé G

Nos. 160—162.

0,8 %, 3,2 %, 10 %.

Toutes les marques de la série des Noirs Pyrogène foncés et Noirs Thiophénol se distinguent sans exception par des propriétés de solidité excellentes. Elles ont trouvé un emploi étendu et toujours croissant comme remplaçants du Noir au campêche et du Noir d'aniline pour la teinture de toutes les fibres végétales. Ces colorants permettent de teindre toute la série des noirs rougeâtres, verdâtres et bleuâtres. Un traitement aux sels métalliques n'est pas nécessaire, les teintures directes possédant déjà une solidité répondant aux exigences les plus sévères. Seul le noir d'aniline les surpasse quant à la solidité au chlore. La solubilité de ces produits est très bonne, ils se prêtent à l'emploi sur appareils mécaniques de tous les types. Pendant le magasinage les teintures changent un peu, mais toutes deviennent plus vives.

Le *Noir Pyrogène foncé D* donne des nuances vives et verdâtres et est employé dans la teinture des tissus et tricots. Combiné avec le Noir Thiophénol D 2 R conc., il permet de teindre presque tous les tons de noirs désirés.

La nuance de *Noir Pyrogène foncé C* est un peu plus bleuâtre et vive, les autres qualités sont les mêmes. Ce colorant rend de grands services pour la teinture de fils à broder mercerisés, de tissus etc.

Le *Noir Pyrogène foncé G* donne une nuance bien nourrie, d'un ton verdâtre. Il est beaucoup employé dans la teinture sur appareils, vu sa remarquable solidité.

Noir Thiophénol T extra

1 %, 4 %, 12 %.

Le ***Noir Thiophénol T extra*** est employé à cause de son bon rendement pour la teinture de noirs foncés, bon marché. Il exige pour sa dissolution 2—3 fois son poids de sulfure de sodium.

Noir Thiophénol D 2 R conc.

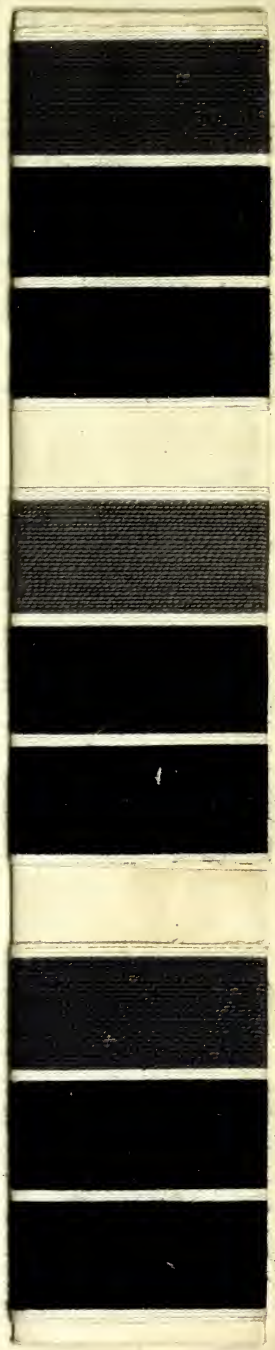
0,65 %, 3 %, 8,5 %.

La nuance du ***Noir Thiophénol D 2 R conc.*** est un noir rougeâtre; le colorant est vendu sous forme d'une poudre très concentrée et très soluble. Il est employé pour la teinture du coton en bourre, des fils à tisser, etc.

Noir Thiophénol 2 B extra

1,2 %, 5 %, 14 %.

Le ***Noir Thiophénol 2 B extra*** est la marque la plus bleuâtre. On l'emploie pour imiter le noir au campêche. Son ton change assez considérablement au magasinage.



Noir Thiophénol G liquide extra conc.

Nos. 172—174.

Noir Thiophénol R liquide extra conc.

Nos. 175—177.

1,5 %, 6 %, 18 %.

Les *Noirs Thiophénol liquides* correspondent aux Noirs Pyrogène foncés D et D 2 R conc. Ces colorants se vendent déjà réduits sous forme liquide. Pour la teinture il suffit d'ajouter seulement une petite quantité de sulfure de sodium.

Noir Pyrogène foncé F

0,8 %, 3,2 %, 10 %.

La nuance de notre *Noir Pyrogène foncé F* est un peu plus vive et bleuâtre que celle du Noir Pyrogène foncé G. Les propriétés de solidité sont les mêmes. L'épuisement se fait plus lentement qu'avec la marque G, aussi le rendement en est-il meilleur sur bains continus.

SOCIÉTÉ POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE À BÂLE

Usine succursale à St. Fons près Lyon

181. 0,6 % Orangé Pyrogène G
0,4 % Jaune Pyrogène G

182. 2,4 % Orangé Pyrogène G
1,6 % Jaune Pyrogène G

183. 6 % Orangé Pyrogène G
4 % Jaune Pyrogène G

184. 0,85 % Cachou Pyrogène 2 G
0,1 % Jaune Pyrogène O R
0,05 % Noir Pyrogène foncé D

185. 3,4 % Cachou Pyrogène 2 G
0,4 % Jaune Pyrogène O R
0,2 % Noir Pyrogène foncé D

186. 8,5 % Cachou Pyrogène 2 G
1 % Jaune Pyrogène O R
0,5 % Noir Pyrogène foncé D

187. 0,88 % Cachou Pyrogène 2 G
0,12 % Noir Pyrogène foncé D

188. 1,76 % Cachou Pyrogène 2 G
0,24 % Noir Pyrogène foncé D

189. 3,52 % Cachou Pyrogène 2 G
0,48 % Noir Pyrogène foncé D

190. 0,5 % Brun Pyrogène G
0,45 % Cachou Pyrogène 2 G
0,05 % Noir Pyrogène foncé D

191. 2 % Brun Pyrogène G
1,8 % Cachou Pyrogène 2 G
0,2 % Noir Pyrogène foncé D

192. 5 % Brun Pyrogène G
4,5 % Cachou Pyrogène 2 G
0,5 % Noir Pyrogène foncé D

193. 0,5 % Orangé Pyrogène G
0,4 % Cachou Pyrogène 2 G
0,1 % Noir Pyrogène foncé D

194. 1 % Orangé Pyrogène G
0,8 % Cachou Pyrogène 2 G
0,2 % Noir Pyrogène foncé D

195. 2 % Orangé Pyrogène G
1,6 % Cachou Pyrogène 2 G
0,4 % Noir Pyrogène foncé D

196. 0,7 % Cachou Pyrogène 2 G
0,2 % Orangé Pyrogène O
0,1 % Noir Pyrogène foncé D

197. 1,4 % Cachou Pyrogène 2 G
0,4 % Orangé Pyrogène O
0,2 % Noir Pyrogène foncé D

198. 2,8 % Cachou Pyrogène 2 G
0,8 % Orangé Pyrogène O
0,4 % Noir Pyrogène foncé D

199. 0,6 % Cachou Pyrogène 2 G
0,2 % Jaune Pyrogène OE
0,2 % Noir Pyrogène foncé D

200. 2,4 % Cachou Pyrogène 2 G
0,8 % Jaune Pyrogène OE
0,8 % Noir Pyrogène foncé D

201. 6 % Cachou Pyrogène 2 G
2 % Jaune Pyrogène OE
2 % Noir Pyrogène foncé D

202. 0,65 % Cachou Pyrogène 2 G
0,2 % Cachou Pyrogène 2 R extra
0,15 % Noir Pyrogène foncé D

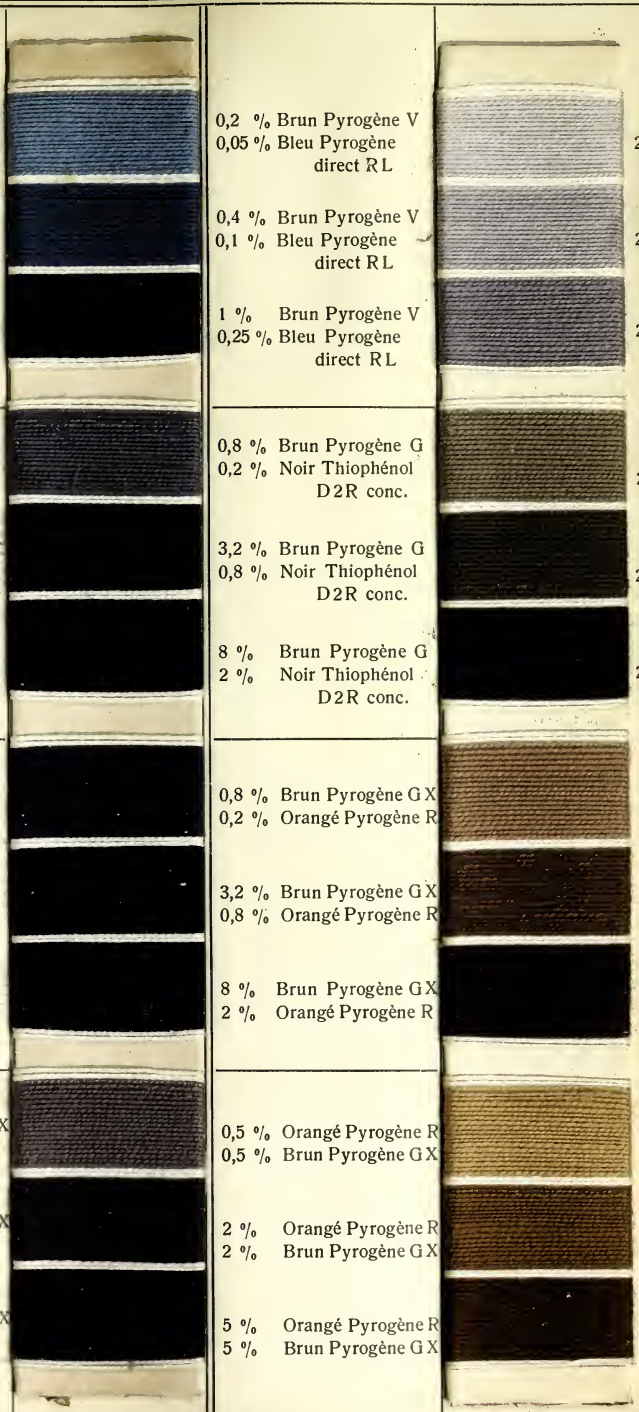
203. 1,3 % Cachou Pyrogène 2 G
0,4 % Cachou Pyrogène 2 R extra
0,3 % Noir Pyrogène foncé D

204. 2,6 % Cachou Pyrogène 2 G
0,8 % Cachou Pyrogène 2 R extra
0,6 % Noir Pyrogène foncé D

SOCIÉTÉ POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE À BÂLE

Usine-succursale à St. Fons près Lyon

205.	0,95 % Jaune Pyrogène GG 0,05 % Vert Pyrogène 3 G	0,9 % Jaune Pyrogène G 0,1 % Vert Pyrogène 3 G	217.
206.	3,8 % Jaune Pyrogène GG 0,2 % Vert Pyrogène 3 G	3,6 % Jaune Pyrogène G 0,4 % Vert Pyrogène 3 G	218.
207.	9,5 % Jaune Pyrogène GG 0,5 % Vert Pyrogène 3 G	9 % Jaune Pyrogène G 1 % Vert Pyrogène 3 G	219.
208.	1,4 % Jaune Pyrogène G 0,6 % Vert Pyrogène 3 G	1,2 % Vert Pyrogène G 0,8 % Orangé Pyrogène G	220.
209.	5,6 % Jaune Pyrogène G 2,4 % Vert Pyrogène 3 G	3,6 % Vert Pyrogène G 2,4 % Orangé Pyrogène G	221.
210.	11,2 % Jaune Pyrogène G 4,8 % Vert Pyrogène 3 G	9 % Vert Pyrogène G 6 % Orangé Pyrogène G	222.
211.	0,85 % Jaune Pyrogène OR 0,15 % Noir Pyrogène foncé D	0,3 % Vert Pyrogène B 0,3 % Vert Pyrogène foncé B 0,4 % Brun Pyrogène D	223.
212.	3,4 % Jaune Pyrogène OR 0,6 % Noir Pyrogène foncé D	1,2 % Vert Pyrogène B 1,2 % Vert Pyrogène foncé B 1,6 % Brun Pyrogène D	224.
213.	8,5 % Jaune Pyrogène OR 1,5 % Noir Pyrogène foncé D	3 % Vert Pyrogène B 3 % Vert Pyrogène foncé B 4 % Brun Pyrogène D	225.
214.	0,6 % Vert Pyrogène 3 G 0,4 % Brun Pyrogène G	0,5 % Brun Pyrogène D 0,25 % Brun Pyrogène G 0,25 % Noir Pyrogène foncé D	226.
215.	2,4 % Vert Pyrogène 3 G 1,6 % Brun Pyrogène G	2 % Brun Pyrogène D 1 % Brun Pyrogène G 1 % Noir Pyrogène foncé D	227.
216.	6 % Vert Pyrogène 3 G 4 % Brun Pyrogène G	5 % Brun Pyrogène D 2,5 % Brun Pyrogène G 2,5 % Noir Pyrogène foncé D	228.



229.	0,5 % Indigo Pyrogène 0,5 % Vert Pyrogène bleuâtre B	0,2 % Brun Pyrogène V 0,05 % Bleu Pyrogène direct RL — 241.
230.	2 % Indigo Pyrogène 2 % Vert Pyrogène bleuâtre B	0,4 % Brun Pyrogène V 0,1 % Bleu Pyrogène direct RL — 242.
231.	5 % Indigo Pyrogène 5 % Vert Pyrogène bleuâtre B	1 % Brun Pyrogène V 0,25 % Bleu Pyrogène direct RL — 243.
232.	0,5 % Bleu Pyrogène direct RL 0,5 % Noir Pyrogène foncé D	0,8 % Brun Pyrogène G 0,2 % Noir Thiophénol D2R conc. — 244.
233.	2 % Bleu Pyrogène direct RL 2 % Noir Pyrogène foncé D	3,2 % Brun Pyrogène G 0,8 % Noir Thiophénol D2R conc. — 245.
234.	5 % Bleu Pyrogène direct RL 5 % Noir Pyrogène foncé D	8 % Brun Pyrogène G 2 % Noir Thiophénol D2R conc. — 246.
235.	2,4 % Indigo Pyrogène 1,6 % Bleu Pyrogène direct RL	0,8 % Brun Pyrogène GX 0,2 % Orangé Pyrogène R — 247.
236.	6 % Indigo Pyrogène 4 % Bleu Pyrogène direct RL	3,2 % Brun Pyrogène GX 0,8 % Orangé Pyrogène R — 248.
237.	12 % Indigo Pyrogène 8 % Bleu Pyrogène direct RL	8 % Brun Pyrogène GX 2 % Orangé Pyrogène R — 249.
238.	0,7 % Brun Pyrogène GX 0,3 % Bleu Pyrogène direct RL	0,5 % Orangé Pyrogène R 0,5 % Brun Pyrogène GX — 250.
239.	2,8 % Brun Pyrogène GX 1,2 % Bleu Pyrogène direct RL	2 % Orangé Pyrogène R 2 % Brun Pyrogène GX — 251.
240.	7 % Brun Pyrogène GX 3 % Bleu Pyrogène direct RL	5 % Orangé Pyrogène R 5 % Brun Pyrogène GX — 252.

SOCIÉTÉ POUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE À BÂLE

Usine-succursale à St. Fons près Lyon

253. 0,6 % Vert Pyrogène 3 G
0,2 % Brun Pyrogène G
0,2 % Jaune Pyrogène O R

254. 2,4 % Vert Pyrogène 3 G
0,8 % Brun Pyrogène G
0,8 % Jaune Pyrogène O R

255. 7,2 % Vert Pyrogène 3 G
2,4 % Brun Pyrogène G
2,4 % Jaune Pyrogène O R

256. 0,4 % Brun Pyrogène D
0,35 % Cachou Pyrog. 2 G
0,25 % Noir Pyr. foncé D

257. 1,6 % Brun Pyrogène D
1,4 % Cachou Pyrog. 2 G
1 % Noir Pyr. foncé D

258. 4,8 % Brun Pyrogène D
4,2 % Cachou Pyrog. 2 G
3 % Noir Pyr. foncé D

259. 0,6 % Orange Pyrog. G
0,15 % Brun Pyrogène G
0,25 % Vert Pyrogène 3 G

260. 2,4 % Orange Pyrog. G
0,6 % Brun Pyrogène G
1 % Vert Pyrogène 3 G

261. 7,2 % Orange Pyrog. G
1,8 % Brun Pyrogène G
3 % Vert Pyrogène 3 G

262. 0,7 % Brun Pyrogène D
0,3 % Vert Pyrog. foncé B

263. 2,8 % Brun Pyrogène D
1,2 % Vert Pyrog. foncé B

264. 8,4 % Brun Pyrogène D
3,6 % Vert Pyrog. foncé B

265. 0,6 % Brun Pyrog. G X
0,4 % Cachou Pyrog. 2 G

266. 2,4 % Brun Pyrog. G X
1,6 % Cachou Pyrog. 2 G

267. 7,2 % Brun Pyrog. G X
4,8 % Cachou Pyrog. 2 G

268. 0,6 % Jaune Pyrog. O E
0,2 % Brun Pyrogène G
0,2 % Vert Pyrogène 3 G

269. 2,4 % Jaune Pyrogène O E
0,8 % Brun Pyrogène G
0,8 % Vert Pyrogène 3 G

270. 7,2 % Jaune Pyrogène O E
2,4 % Brun Pyrogène G
2,4 % Vert Pyrogène 3 G

271. 0,5 % Brun Pyrogène G
0,3 % Cachou Pyrog. 2 G
0,2 % Noir Pyrog. foncé D

272. 2 % Brun Pyrogène G
1,2 % Cachou Pyrog. 2 G
0,8 % Noir Pyrog. foncé D

273. 6 % Brun Pyrogène G
3,6 % Cachou Pyrog. 2 G
2,4 % Noir Pyrog. foncé D

274. 0,65 % Brun Pyrogène D
0,25 % Cachou Pyr. 2 G
0,15 % Vert Pyr. foncé B

275. 2,6 % Brun Pyrogène D
0,8 % Cachou Pyr. 2 G
0,6 % Vert Pyr. foncé B

276. 7,8 % Brun Pyrogène D
2,4 % Cachou Pyr. 2 G
1,8 % Vert Pyr. foncé B

Les nuances claires et moyennes sont traitées ultérieurement avec 1 % bichromate, 1 % cuivre, 2 % acide acétique; les nuances foncées 1½ % bichromate, 1½ % cuivre, 3 % acide acétique.